Environment Canada
Environnement Canada

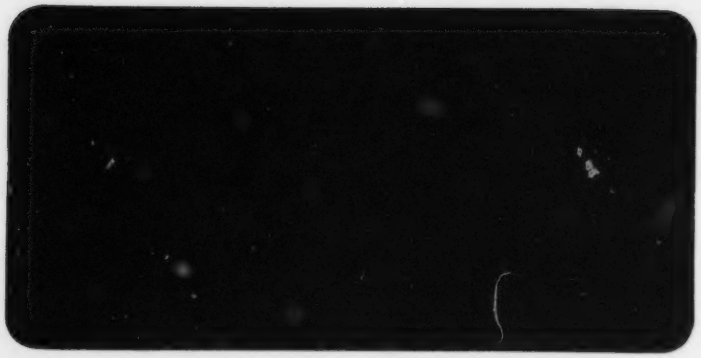
Atmospheric Environment Service
Service de l'environnement atmosphérique

ICE THICKNESS DATA
WINTER 1990-1991

DONNÉES SUR L'ÉPAISSEUR DE LA GLACE
HIVER 1990-1991

ICE CENTRE
CENTRE des GLACES

ICE CLIMATOLOGY SERVICES
SERVICES DE CLIMATOLOGIE DES GLACES



The symbol shown on the cover was created for the Ice Centre by Craig Bowman of Central Region, AES. Its design is intended to give an initial impression of ice in water with the focal point being an iceberg and the outer sweeping bands designating sea ice. The coverging aspect of these bands is to indicate the flow of information while the pinnacle portrays reconnaissance from the air and space as well as an objective of scientific growth and aspiration.

Le symbole qui apparait sur la couverture a été créé pour le Centre des Glaces par Craig Bowman de la région centrale du SEA. Sa conception tente de donner une impression initiale de glace sur l'eau avec un iceberg au centre, entouré de bandes représentant la glace de mer. L'aspect de convergence de ces bandes est indicatif de la circulation de l'information alors que le sommet lui-même symbolise la reconnaissance des airs et de l'espace ainsi qu'un objectif de croissance et d'aspiration scientifique.

92-05454/

ICE THICKNESS DATA
WINTER 1990-1991

DONNÉES SUR L'ÉPAISSEUR DE LA GLACE
HIVER 1990-1991

ICE CENTRE
CENTRE des GLACES

ICE CLIMATOLOGY SERVICES

SERVICES DE CLIMATOLOGIE DES GLACES

OTTAWA, ONTARIO

K1A 0H3

Published by Authority of the
Minister of the Environment

© Minister of Supply and
Services Canada 1992

Available by mail from:

Ice Climatology Services
Atmospheric Environment Service
373 Sussex Drive
La Salle Academy, Block "E"
Ottawa, Ontario K1A 0H3

ICE: 1-91
Catalogue No. EN57-28/1991
ISBN: 0-662-58630-1
ISSN: 0835-4332
UDC: 551.506.9:551.328

Printed in Canada
March 13, 1992

Publié avec l'autorisation du
ministre de l'Environnement

© Ministère des Approvisionnements
et Services Canada 1992

En vente par la poste au:

Services de climatologie des glaces
Service de l'environnement atmosphérique
373, promenade Sussex
Académie La Salle, bloc "E"
Ottawa (Ontario) K1A 0H3

ICE: 1-91
No. de catalogue EN57-28/1991
ISBN: 0-662-58660-1
ISSN: 0835-4332
UDC: 551.506.9:551.328

Imprimé au Canada
le 13 mars 1992

ICE THICKNESS DATA FOR SELECTED CANADIAN STATIONS

FREEZE-UP 1990 - BREAK-UP 1991

PREFACE

This is the thirty-first issue of the series "Ice Thickness Data for Selected Canadian Stations". Ice thickness data included in this issue is for the period freeze-up 1990 to break-up 1991.

Previous issues of "Ice Thickness Data for Selected Canadian Stations" from 1961 are listed at the end of this publication. In addition, there is a listing of all sites that have made ice thickness measurements and their period of record.

DONNÉES SUR L'ÉPAISSEUR DE LA GLACE DE STATIONS CANADIENNES SÉLECTIONNÉES

DE L'ENGLACEMENT DE 1990 AU DÉGLACEMENT DE 1991

PRÉFACE

La présente publication est le numéro trente-et-un de la série: "Données sur l'épaisseur de la glace de stations canadiennes sélectionnées". Les données qui figurent dans ce numéro correspondent à la période allant de l'englacement de 1990 au déglacement de 1991.

Une liste des précédents numéros de "Données sur l'épaisseur de la glace de stations canadiennes sélectionnées", publiés depuis 1961, est incluse à la fin de la présente publication. De plus, une liste de tous les sites ayant effectué des mesures d'épaisseur de glace ainsi que leur période de records est aussi incluse.

TABLE OF CONTENTS

Introduction	i
Reference maps	iv
List of graphs	ix
Alert, N.W.T. (2 sites)	1
Bagotville, Que.	3
Baker Lake, N.W.T.	4
Big Trout Lake, Ont.	5
Blanc-Sablon, Que.	6
Botwood, Nfld.	7
Cambridge Bay, N.W.T.	8
Cape Dorset, N.W.T.	9
Cape Parry, N.W.T.	10
Cartwright, Nfld.	11
Clyde, N.W.T.	12
Coral Harbour, N.W.T.	13
Corner Brook, Nfld.	14
Cree Lake, Sask.	15
Eureka, N.W.T.	16
Fort Chipewyan, Alta.	17
Fort Reliance, N.W.T.	18
Gimli, Man.	19
Gladman Point, N.W.T.	19
Goose Bay, Nfld.	20
Hall Beach, N.W.T.	21
Havre-Saint-Pierre, Que.	22
Inukjuak, Que.	23
Inuvik, N.W.T.	24
Iqaluit, N.W.T.	25
Island Lake, Man.	26
Kuujjuaq, Que.	27
Kuujjuarapik, Que.	28
La Grande, Que.	29
Matagami, Que.	30
Midland, Ont.	31
Moosonee, Ont.	32
Mould Bay, N.W.T.	33
Natashquan, Que.	34
Norman Wells, N.W.T.	35
Norway House, Man.	36
Pond Inlet, N.W.T.	37
Port McNicoll, Ont.	38
Primrose Lake, Alta.	39
Resolute, N.W.T.	40
Saguenay River, Que. (7 sites)	41
Sainte Agathe des Monts, Que.	44
Schefferville, Que.	45
South Baymouth, Ont.	46
St. Lawrence River, Que. (15 sites)	47
St. Lawrence Seaway (29 sites)	52
Thunder Bay, Ont.	61
Tobermory, Ont.	62
Welland Canal, Ont. (5 sites)	62
Yellowknife, N.W.T.	64
Previous issues	65
Sites and Period of Record	67

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	i
Cartes de référence	iv
Liste des graphiques	ix
Alert (T.N.-O.) (2 sites)	1
Bagotville (Qué.)	3
Baker Lake (T.N.-O.)	4
Big Trout Lake (Ont.)	5
Blanc-Sablon (Qué.)	6
Botwood (T.-N.)	7
Cambridge Bay (T.N.-O.)	8
Cape Dorset (T.N.-O.)	9
Cape Parry (T.N.-O.)	10
Cartwright (T.-N.)	11
Clyde (T.N.-O.)	12
Coral Harbour (T.N.-O.)	13
Corner Brook (T.-N.)	14
Cree Lake (Sask.)	15
Eureka (T.N.-O.)	16
Fort Chipewyan (Alta.)	17
Fort Reliance (T.N.-O.)	18
Gimli (Man.)	19
Gladman Point (T.N.-O.)	19
Goose Bay (T.-N.)	20
Hall Beach (T.N.-O.)	21
Havre-Saint-Pierre (Qué.)	22
Inukjuak (Qué.	23
Inuvik (T.N.-O.)	24
Iqaluit (T.N.-O.)	25
Island Lake (Man.)	26
Kuujjuaq (Qué.)	27
Kuujjuarapik (Qué.)	28
La Grande (Qué.)	29
Matagami (Qué.)	30
Midland (Ont.)	31
Moosonee (Ont.)	32
Mould Bay (T.N.-O.)	33
Natashquan (Qué.)	34
Norman Wells (T.N.-O.)	35
Norway House (Man.)	36
Pond Inlet (T.N.-O.)	37
Port McNicoll (Ont.)	38
Primrose Lake (Alta.)	39
Resolute (T.N.-O.)	40
Saguenay, la rivière (Qué.) (7 sites)	41
Sainte Agathe des Monts (Qué.)	44
Schefferville (Qué.)	45
South Baymouth (Ont.)	46
St. Laurent, le fleuve (Qué.) (15 sites)	47
Thunder Bay (Ont.)	61
Tobermory (Ont.)	62
Voie Maritime du Saint-Laurent (29 sites)	52
Welland canal (Ont.) (5 sites)	62
Yellowknife (T.N.-O.)	64
Numéros précédents	65
Sites et période de records	70

INTRODUCTION

1.1 From freeze-up 1990 to break-up 1991, 103 sites were engaged in this thickness measuring project. A few stations, notably Alert, N.W.T. and the Welland Canal, Ont. measured ice thickness at more than one site. The stations included in this report are shown in Figure 1.

1.2 In general, an ice thickness measurement is made every Friday throughout the winter, beginning as soon as the ice is thick enough to safely bear a person's weight, and ending in the spring when the ice becomes unsafe.

1.3 In addition to ice thickness, the average depth of snow on the ice is included.

1.4 Where freeze-up and break-up data is available, two dates are given marking the beginning and the end of each process. "First permanent new ice" is the date on which new ice first formed on the water surface and did not melt completely again until its final deterioration during break-up. "Total ice cover" is the date on which the water body was reported to be completely covered by ice. "First breaks or deterioration" is intended to be the earliest date during the final thawing period of the winter season on which there were definite indications that the ice was beginning to melt. "Water clear of ice" is the date on which ice had completely cleared from the observing site.

1.5 Additional measurements have been incorporated into this publication, giving the ice thicknesses taken along the St. Lawrence Seaway from the Lake Ontario entrance to Montreal. A map of the Seaway, with the location of each measurement site, is included as Figure 2.

1.1 De l'englacement de 1990 au déglacement de 1991, 103 sites ont participé au projet de mesure d'épaisseurs. Quelques stations, notamment Alert (T.N.-O.) et le canal Welland (Ont.) ont effectué des mesures à plus d'un site. Les stations dont il est question dans le présent rapport sont indiquées sur la figure 1.

1.2 En général, on mesure l'épaisseur de la glace chaque vendredi tout au long de l'hiver en commençant dès que la glace est assez épaisse pour supporter sans danger le poids d'une personne et en terminant au printemps, lorsque la glace devient dangereuse.

1.3 En plus de l'épaisseur de la glace, on donne également la profondeur moyenne de la neige qui recouvre la glace.

1.4 Lorsqu'on dispose de données sur l'englacement et le déglacement, deux dates sont indiquées, soit celle du commencement et celle de la fin de chaque processus. "Première glace nouvelle permanente" est la date où la nouvelle glace est apparue pour la première fois à la surface de l'eau sans fondre complètement avant sa détérioration finale lors du déglacement. "Couverture de glace totale" est la date où la masse d'eau s'est trouvée complètement couverte de glace. "Premières fissures ou détérioration" correspond à la date où, pour la première fois durant la période de fonte finale en hiver, sont apparus des signes caractéristiques du début de la fonte de la glace. "L'eau libre de glace" est la date à laquelle la glace est complètement disparue du site d'observation.

1.5 La présente publication comprend des mesures supplémentaires de l'épaisseur de la glace le long de la voie maritime du Saint-Laurent, de l'entrée du lac Ontario jusqu'à Montréal. La figure 2 est une carte de la voie maritime où sont indiqués les emplacements de sites d'observation.

1.6 Ice Reconnaissance Division of Ice Branch has taken ice thickness and snow depth measurements at various locations on both the Saguenay River and the St. Lawrence River. Maps of these locations are included as Figures 3 to 5.

1.7 The seasonal thickness of ice varies from one year to the next and is dependant upon a number of factors. Some of the major factors are air temperatures, snow cover and water currents. It is important to remember this when one uses the data presented in this publication.

EQUIPMENT AND METHOD OF OBSERVATION

2.1 Ice thickness is measured to the nearest centimetre, employing one of the two methods described below.

2.2 Special auger kit: A 2.5 cm diameter vertical hole is drilled through the ice with a special auger operated by a hand brace. A measuring tape with a weight and wire assembly is lowered through the hole. The weight consists of a metal rod 15 cm long attached to one end of the tape. When the rod clears the bottom of the hole, it swings to a horizontal position against the lower surface of the ice. The actual ice thickness is then read off the tape at the ice surface.

2.3 Hot wire ice thickness gauge: The St. Lawrence Seaway Authority employs a "hot wire" technique in measuring ice thickness. This involves using an electric current to heat and free a wire of known length, which is permanently suspended through the ice. Upon freeing of this wire, it is drawn upward until a submerged block reaches the under surface of the ice. The ice thickness is then determined by measuring the length of the wire which is above the upper ice surface and subtracting this from the total wire length.

1.6 La division de reconnaissance des glaces de la direction des glaces a pris des mesures de l'épaisseur de la glace et de la profondeur de la neige à divers emplacements sur la rivière Saguenay et le fleuve St-Laurent. Les figures de 3 à 5 montrent la position de ces emplacements.

1.7 L'épaisseur saisonnière de la glace varie d'une année à l'autre et dépend de plusieurs facteurs. Quelques uns des principaux facteurs sont la température de l'air, la couverture de neige et les courants marins. Il est important de se rappeler ceci lorsqu'on utilise les données présentées dans cette publication.

ÉQUIPEMENT ET MÉTHODE D'OBSERVATION

2.1 On mesure l'épaisseur de la glace au centimètre près, selon l'une des deux méthodes décrites ci-dessous.

2.2 Trousse à tarière spéciale: On perce un trou vertical de 2,5 cm de diamètre dans la glace à l'aide d'une tarière spéciale opérée manuellement. Un ruban gradué muni d'un poids et d'un fil est introduit dans le trou. Le poids est une tige de métal de 15 cm de long attachée à l'une des extrémités du ruban. Lorsque la tige franchit le fond du trou elle se met en position horizontale et il n'y a plus qu'à tirer le ruban jusqu'à ce qu'elle touche la surface inférieure de la glace. L'épaisseur de la glace est alors donnée par le ruban à la surface de la glace.

2.3 Instrument de mesure de l'épaisseur de la glace à fil chaud: L'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent utilise la technique du "fil chaud" pour la mesure de l'épaisseur de la glace. Dans cette technique, un courant électrique est utilisé pour chauffer un fil et le dégager de la glace à travers laquelle il est suspendu en permanence. Après avoir été dégagé, le fil est tiré vers le haut jusqu'à ce qu'un bloc submergé atteigne la surface interne de la glace. On détermine l'épaisseur de la glace en mesurant la longueur du fil qui se trouve au-dessus de la surface externe de la glace et en soustrayant celle-ci de la longueur totale du fil.

OBSERVATION SITES

3.1 Each year, ice thickness measurements are made as close as possible to the same location throughout the season. Where available, these locations and changes are described in detail. In general, the observation sites are located close to the shore, but over a depth of water which will exceed the maximum ice thickness.

SITES D'OBSERVATION

3.1 Chaque année, les mesures d'épaisseur de la glace sont effectuées aussi près que possible du même point, tout au long de la saison. Lorsque c'est possible, ces emplacements et les changements sont décrits en détail. En général, les points d'observation sont situés près de la rive, mais là où la profondeur de l'eau est supérieure à l'épaisseur maximale de la glace.

MANUAL

4.1 The descriptive terminology outlined in the Atmospheric Environment Service publication "Manual of Sea Ice Reporting" (MANICE) is used in this publication.

MANUEL

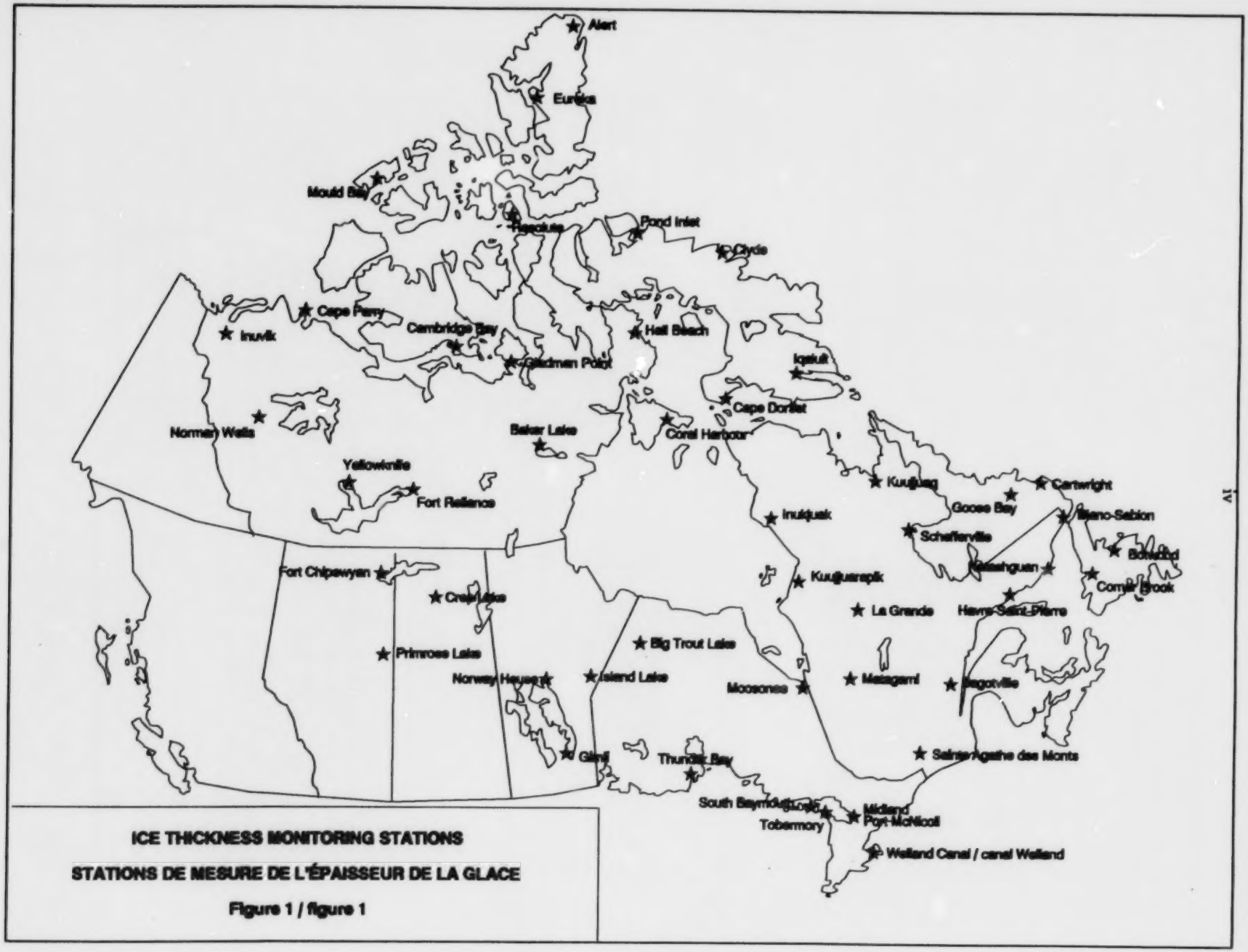
4.1 La terminologie descriptive qui figure dans la publication du Service de l'environnement atmosphérique intitulée "Manuel des méthodes de reconnaissance des glaces" (MANICE) est utilisé dans la présente publication.

GRAPHS

5.1 A selected number of sites (see List of Graphs) have been chosen to pictorially display their seasonal ice thickness growth rates. The basis for site selection was those having a history of at least twenty (20) years, so that meaningful averages could be calculated. Each graph contains curves for the current data (1990/91 season) plotted on a weekly basis, the mathematical mean, and both extremes. Respective periods of record are shown in brackets.

GRAPHIQUES

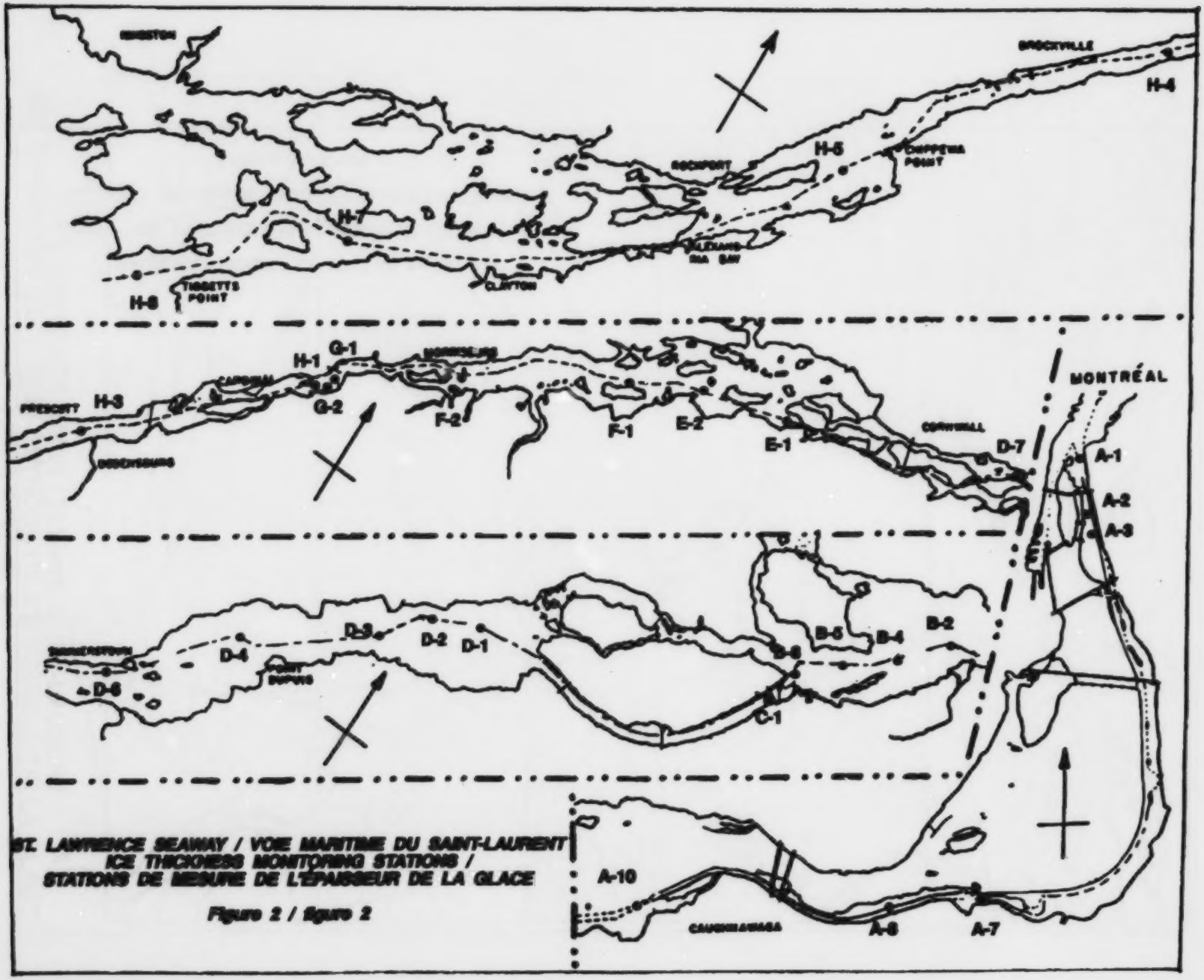
5.1 Pour certains sites choisis (voir Liste des Graphiques), le cycle saisonnier de croissance de l'épaisseur de la glace est illustré à l'aide de graphiques. Les stations choisies sont celles pour lesquelles nous disposons d'au moins 20 années de données permettant ainsi d'obtenir des moyennes qui soient significatives. Chaque graphe illustre sur une base hebdomadaire les épaisseurs pour la présente saison (1990/91) ainsi que les valeurs moyennes et extrêmes. La période de données disponibles est indiquée entre parenthèses.



ICE THICKNESS MONITORING STATIONS

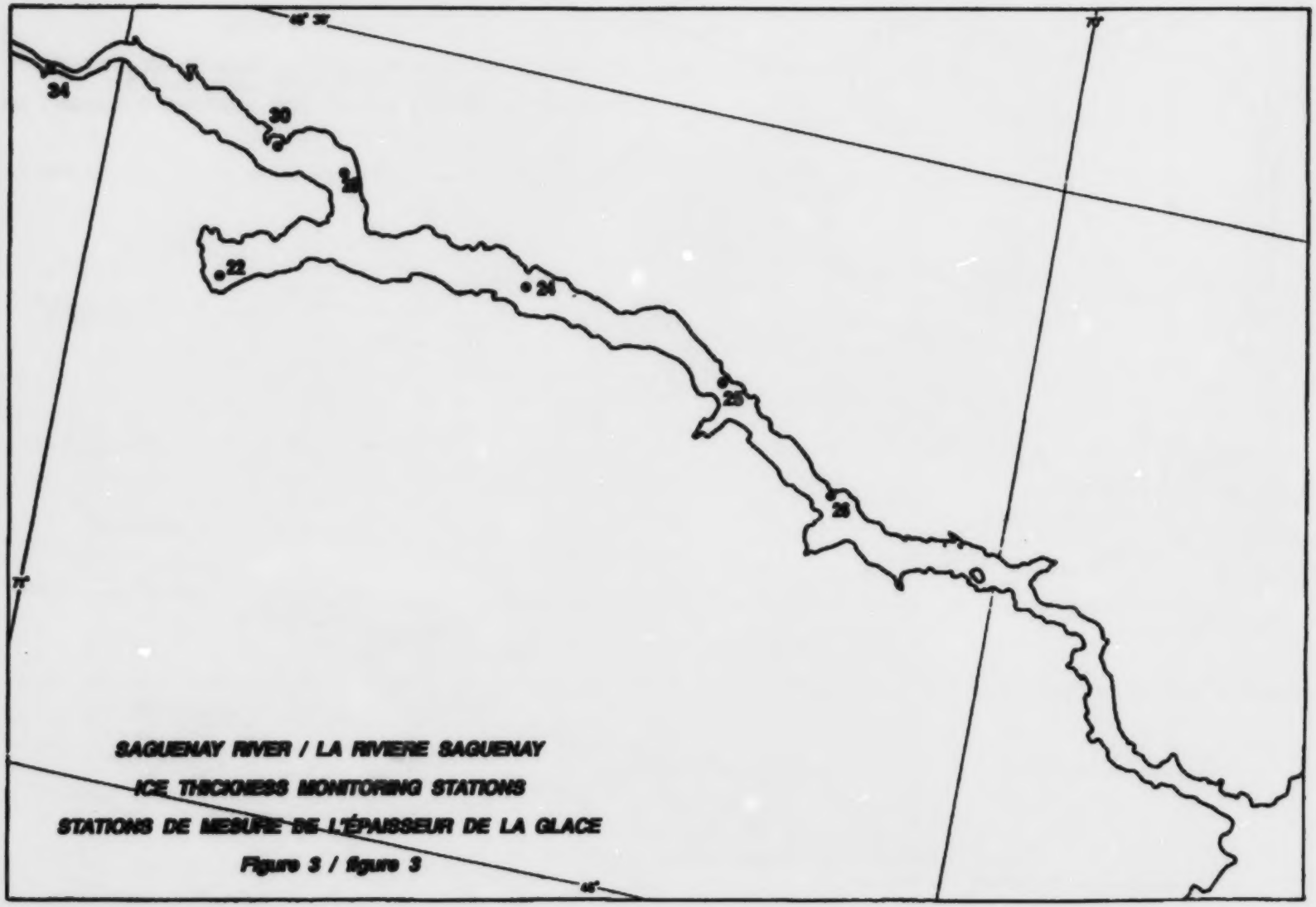
STATIONS DE MESURE DE L'ÉPAISSEUR DE LA GLACE

Figure 1 / figure 1



ST. LAWRENCE SEAWAY / VOIE MARITIME DU SAINT-LAURENT
ICE THICKNESS MONITORING STATIONS /
STATIONS DE MESURE DE L'ÉPAISSEUR DE LA GLACE

Figure 2 / figure 2

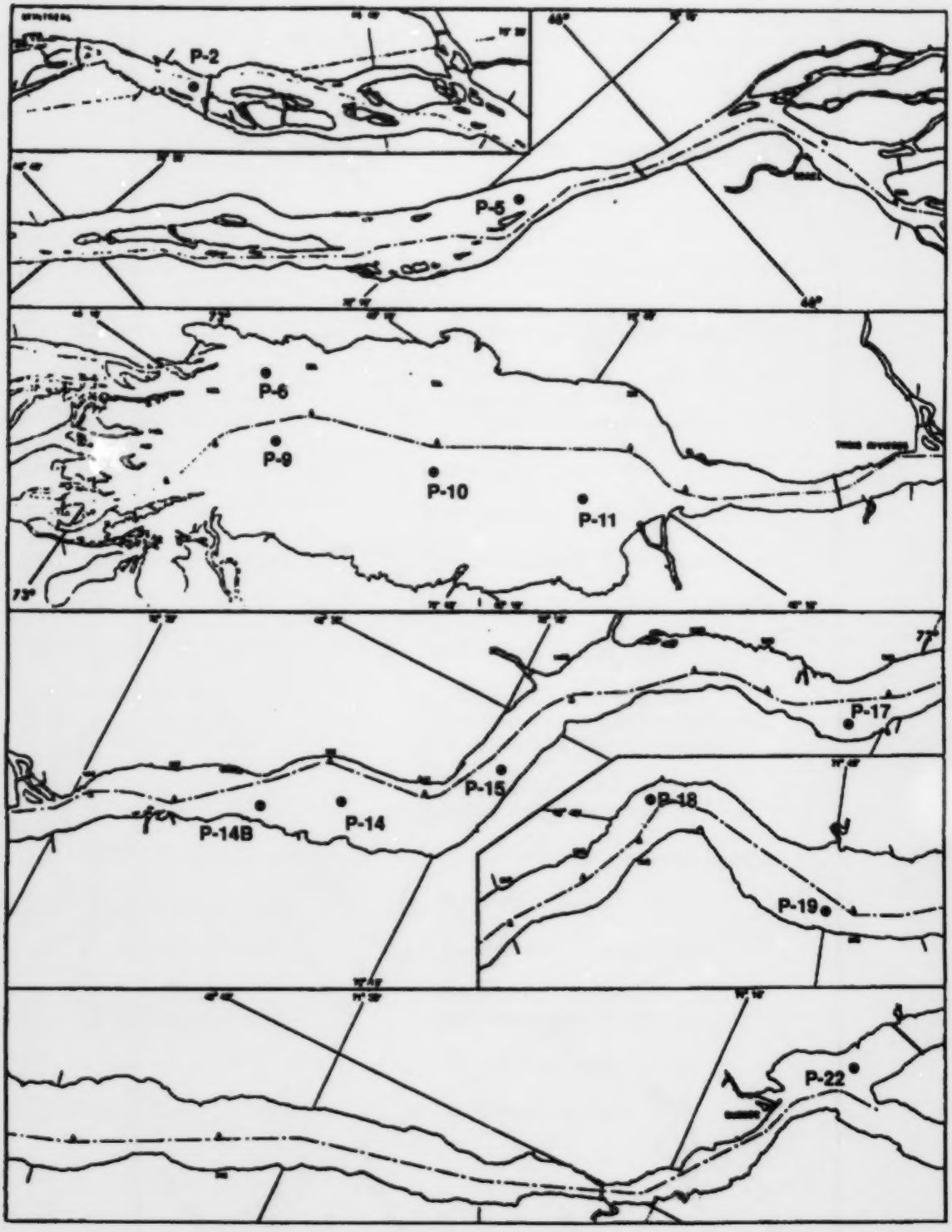


SAGUENAY RIVER / LA RIVIERE SAGUENAY

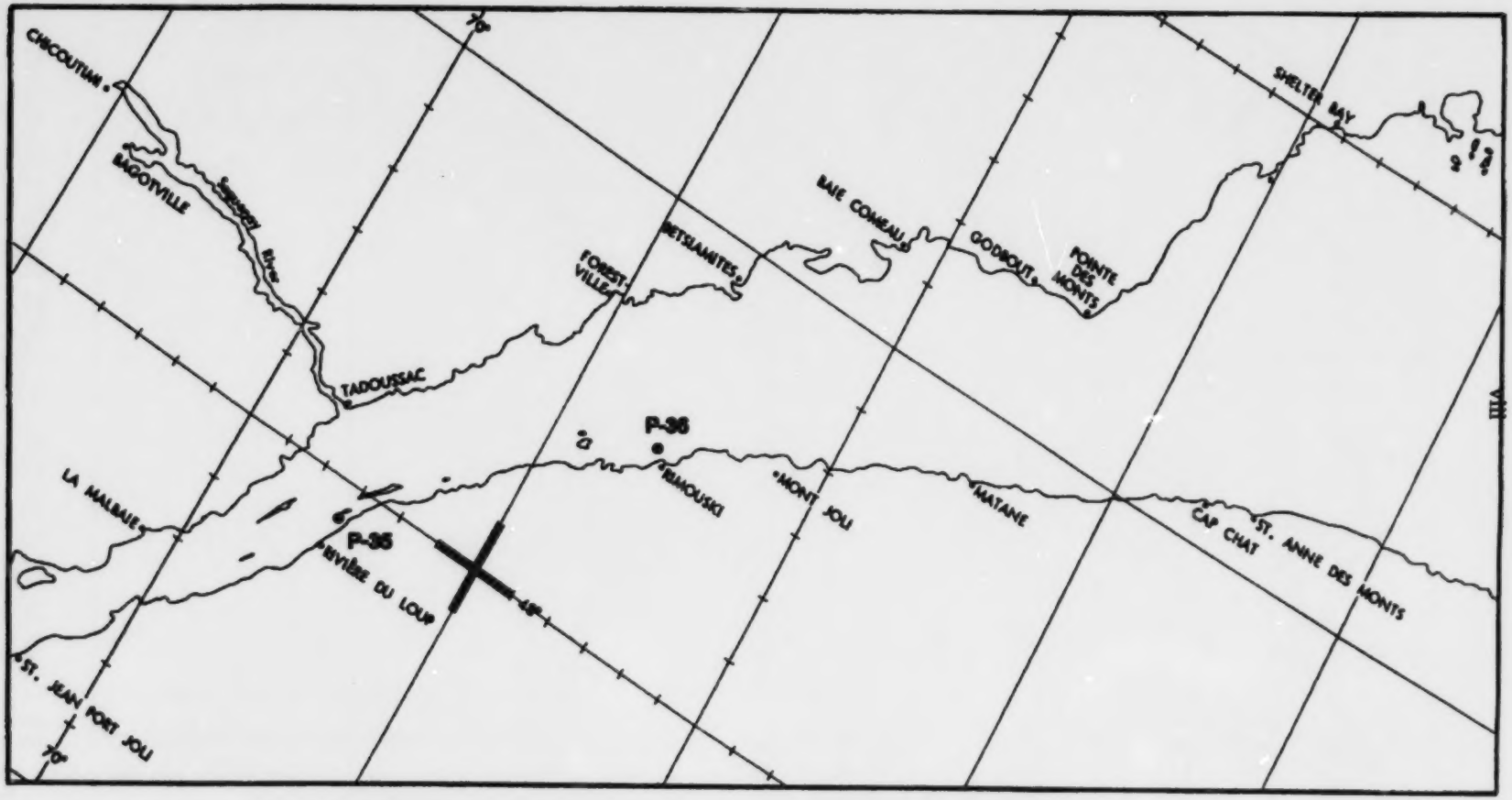
ICE THICKNESS MONITORING STATIONS

STATIONS DE MESURE DE L'ÉPAISSEUR DE LA GLACE

Figure 3 / figure 3



ST. LAWRENCE RIVER / FLEUVE SAINT-LAURENT
ICE THICKNESS STATIONS / STATIONS DE L'ÉPAISSEUR DE LA GLACE
Figure 4 / figure 4



ST. LAWRENCE RIVER / FLEUVE SAINT-LAURENT
ICE THICKNESS MINITORING STATIONS /
STATIONS DE MESURE DE L'ÉPAISSEUR DE LA GLACE

Figure 5 / figure 5

LIST OF GRAPHS / LISTE DES GRAPHIQUES

Alert, N.W.T. / (T.N.-O.)	- Parr Inlet / goulet Parr	1
Alert, N.W.T. / (T.N.-O.)	- Upper Dumbell Lake / lac Upper Dumbell	2
Baker Lake, N.W.T. / (T.N.-O.)	- Baker Lake / lac Baker	4
Big Trout Lake, Ont. / (Ont.)	- Big Trout Lake / lac Big Trout	5
Cambridge Bay, N.W.T. / (T.N.-O.)	- Cambridge Bay / baie Cambridge	8
Cape Parry, N.W.T. / (T.N.-O.)	- Gillet Bay / baie Gillet	10
Cartwright, Nfld. / (T.-N.)	- Sandwich Bay / baie Sandwich	11
Clyde, N.W.T. / (T.N.-O.)	- Patricia Bay / baie Patricia	12
Coral Harbour, N.W.T. / (T.N.-O.)	- Munn Bay / baie Munn	13
Eureka, N.W.T. / (T.N.-O.)	- Slidre Fiord / fjord Slidre	16
Fort Chipewyan, Alta. / (Alta.)	- Lake Athabasca / lac Athabasca	17
Goose Bay, Nfld. / (T.-N.)	- Terrington Basin / bassin Terrington	20
Hall Beach, N.W.T. / (T.N.-O.)	- Foxe Basin / bassin Foxe	21
Inukjuak, Que. / (Qué.)	- Hudson Bay / baie d'Hudson	23
Inuvik, N.W.T. / (T.N.-O.)	- Mackenzie River / rivière Mackenzie	24
Iqaluit, N.W.T. / (T.N.-O.)	- Koojesse Inlet / goulet Koojesse	25
Moosonee, Ont. / (Ont.)	- Moose River / rivière Moose	32
Mould Bay, N.W.T. / (T.N.-O.)	- Mould Bay / baie Mould	33
Norman Wells, N.W.T. / (T.N.-O.)	- Mackenzie River / rivière Mackenzie	35
Pond Inlet, N.W.T. / (T.N.-O.)	- Pond Inlet / goulet Pond	37
Resolute, N.W.T. / (T.N.-O.)	- Resolute Bay / baie Resolute	40
Schefferville, Que. / (Qué.)	- Knob Lake / lac Knob	45
South Baymouth, Ont. / (Ont.)	- South Bay / baie South	46
Thunder Bay, Ont. / (Ont.)	- Thunder Bay / baie Thunder	61
Yellowknife, N.W.T. / (T.N.-O.)	- Back Bay / baie Back	64

ALERT, N.W.T. / T.N.-O.

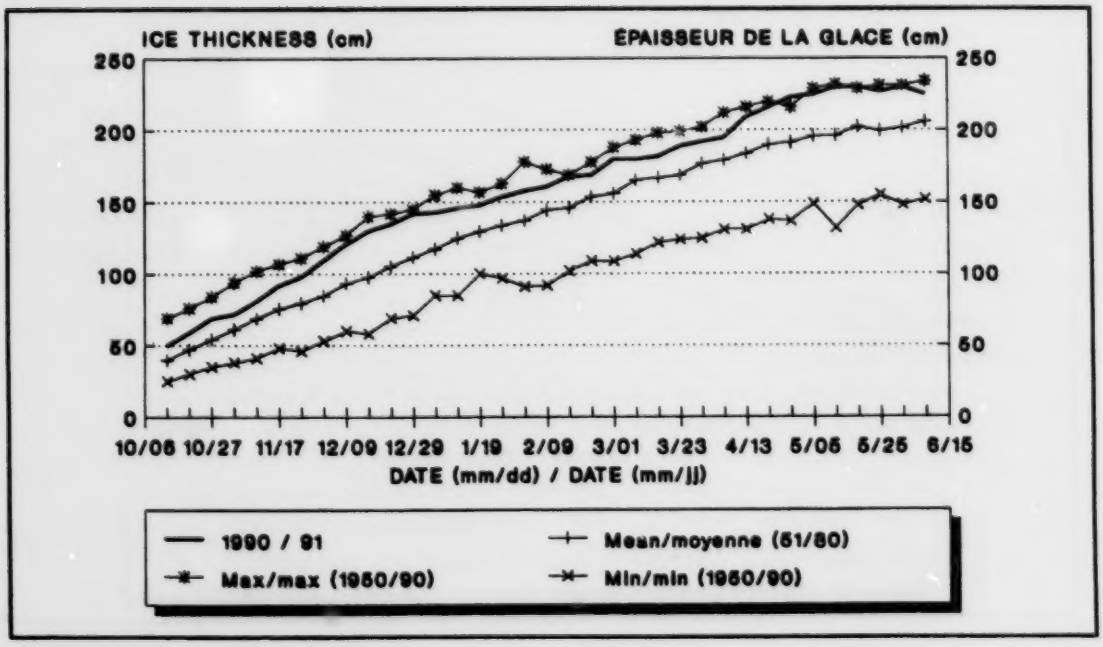
(salt water / eau salée)

MEASUREMENT SITE: on Parr Inlet, 100 m from southeast of Cape Belknap.

SITE DE MESURE: sur le goulet Parr, à 100 m au sud-est du cap Belknap.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Oct. 13	50	2
oct. 20	59	3
27	69	5
Nov. 03	72	5
nov. 10	81	5
17	92	10
24	98	6
Dec. 09	121	5
déc. 18	130	8
23	136	7
29	142	9

DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. 05	143	16
janv. 12	146	13
19	148	25
26	154	21
Feb. 03	158	18
fév. 09	161	18
17	168	13
23	169	26
Mar. 01	180	24
mars 09	180	24
16	182	23
23	189	33
30	192	23
Apr. 06	195	20
avr. 13	209	16
28	223	10
May 05	225	12
mai 12	230	21
19	230	22
25	227	24
Jun. 01	230	26
juin 09	225	8



ICE 1-91

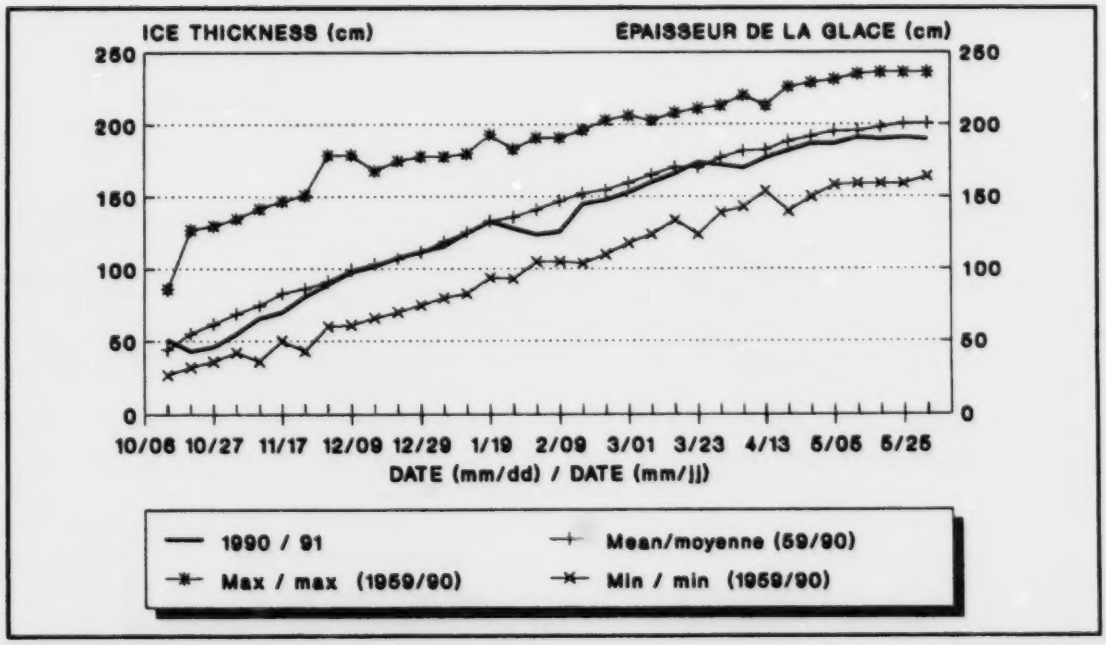
ALERT, N.W.T. / T.N.-O.

(fresh water / eau douce)

MEASUREMENT SITE: on Upper Dumbell Lake, 100 m southwest of pumphouse.
SITE DE MESURE: sur le lac Upper Dumbell, à 100 m au sud-ouest du bâtiment des pompes.

DATE 1990	ICE THICKNESS / ÉPAISSEUR DE LA GLACE (cm)	SNOW DEPTH / PROFONDEUR DE LA NEIGE (cm)
Oct. 13	51	1
oct. 20	43	7
27	46	10
Nov. 03	55	12
nov. 10	66	8
17	70	11
24	81	8
Dec. 09	98	9
déc. 18	102	20
23	106	18
29	112	19

DATE 1991	ICE THICKNESS / ÉPAISSEUR DE LA GLACE (cm)	SNOW DEPTH / PROFONDEUR DE LA NEIGE (cm)
Jan. 05	116	29
janv. 12	125	21
19	133	26
26	128	37
Feb. 03	124	31
fév. 09	128	30
17	145	24
23	148	25
Mar. 01	153	26
mars 09	160	28
16	166	28
23	174	30
30	M	30
Apr. 06	170	26
avr. 13	177	23
28	187	24
May 05	187	24
mai 12	191	35
19	190	38
25	191	38
Jun. 01	190	34
juin		



BAGOTVILLE, QUE. / QUÉ.

(salt water / eau salée)

MEASUREMENT SITE: on Ha! Ha! Bay, about 150 m east of dock and 200 m from shore.

SITE DE MESURE: sur la baie des Ha! Ha!, à environ 150 m à l'est du quai et à 200 m du rivage.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Dec. 21	40*	10
déc. 28	50*	15

DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. 04	40	20
janv. 11	50	20
18	55	20
25	64	35
Feb. 01	70	38
fév. 08	72	27
15	73	30
22	76	25
Mar. 01	80	22
mars 08	84	32
15	86	25

First permanent new ice / première glace nouvelle permanente:
03 December / décembre 1990.

Total ice cover / couverture de glace totale:
23 December / décembre 1990.

First breaks or deterioration / premières fissures ou détérioration:
12 March / mars 1991.

Water clear of ice / eau libre de glace:
12 April / avril 1991.

* - estimated / estimée

BAKER LAKE, N.W.T. / T.N.-O.

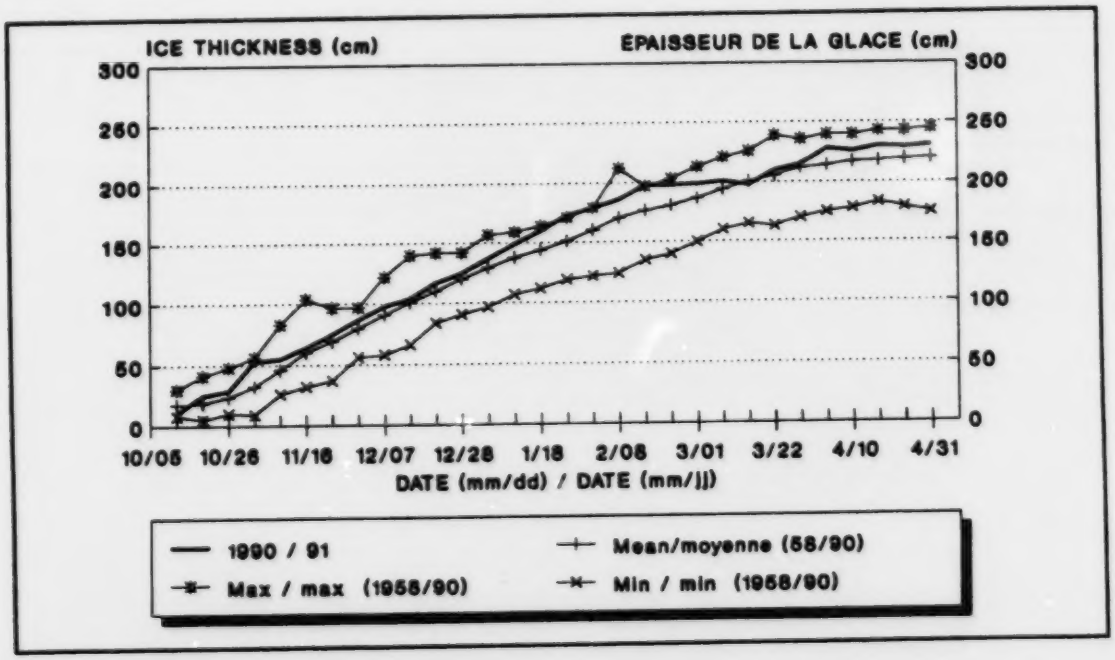
(fresh water / eau douce)

MEASUREMENT SITE: on Baker Lake, about 300 m from shore.

SITE DE MESURE: sur le lac Baker, à environ 300 m du rivage.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Oct. 12	11	0
oct. 19	25	0
26	29	0
Nov. 02	53	5
nov. 09	55	5
16	64	0
23	75	0
30	87	0
Dec. 07	98	5
déc. 14	104	5
21	117	5
28	125	0

DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. 04	137	0
janv. 11	149	0
18	160	0
25	173	0
Feb. 01	179	0
fév. 08	186	0
15	198	0
22	198	0
Mar. 01	199	2
mars 08	201	20
15	198	5
22	210	10
30	215	10
Apr. 03	228	0
avr. 10	226	0
17	230	0
24	229	0
31	231	10



BIG TROUT LAKE, ONT. / ONT.

(fresh water / eau douce)

MEASUREMENT SITE: on Big Trout Lake, 100 m south of AES dock, located at Post Island.

SITE DE MESURE: sur le lac Big Trout, à 100 m au sud du quai du SEA, situé sur Post Island.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Nov. 30 nov.	34	2
Dec. 07	43	11
déc. 14	47	14
21	48	12
28	55	16

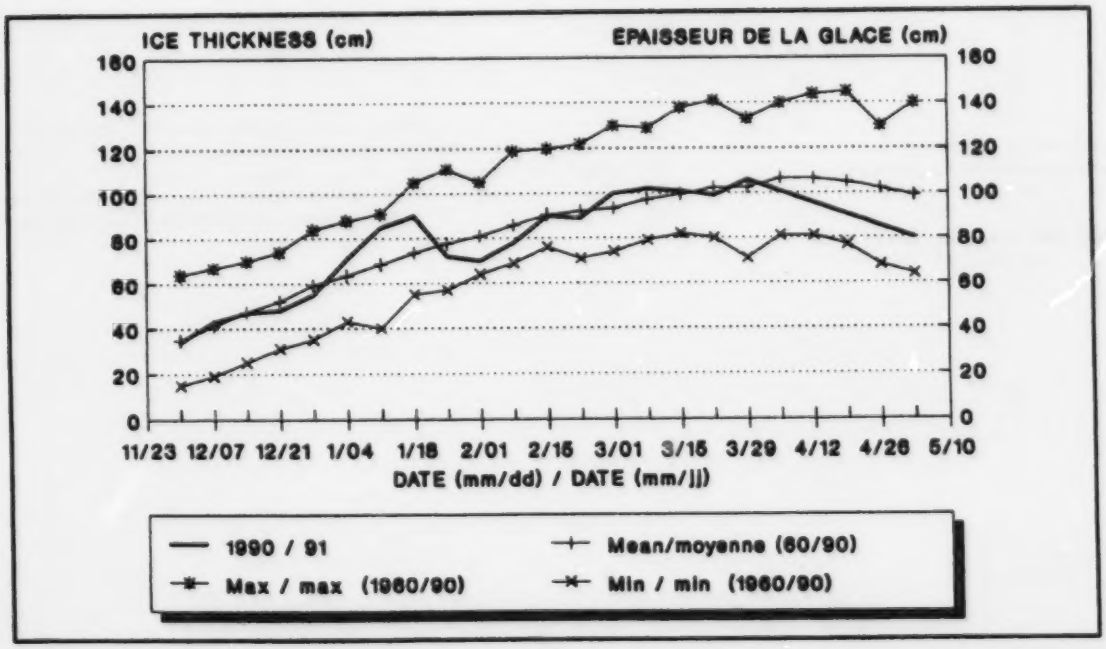
DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. 04	71	11
janv. 11	85	7
18	90	12
25	72	16
Feb. 01	70	18
fév. 08	78	14
15	90	15
22	89	14
Mar. 01	100	18
mars 08	102	26
15	101	24
22	99	20
29	106	32
May 03 mai	80	1

First permanent new ice / première glace nouvelle permanente:
19 October / octobre 1990.

Total ice cover / couverture de glace totale:
07 November / novembre 1990.

First breaks or deterioration / premières fissures ou détérioration:
30 April / avril 1991.

Water clear of ice / eau libre de glace:
27 May / mai 1991.



ICE 1-91

BLANC-SABLON, QUE. / QUÉ.

(fresh water / eau douce)

MEASUREMENT SITE: on lac à la Truite, 50 m from the south shore of the lake.

SITE DE MESURE: sur le lac à la Truite, à 50 m de la rive sud du lac.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Nov. 09	8*	0
nov. 16	10*	0
23	6*	0
30	6*	0
Dec. 07	12	0
déc. 14	16	0
21	28	0
28	36	0

DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. 04	44	0
janv. 12	52	0
18	54	0
27	55	0
Feb. 02	59	0
fév. 08	61	0
17	60	3
22	62	5
Mar. 01	65	5
mars 08	84	8
15	80	0
22	78	0
29	80	0
Apr. 05	76	0
avr. 12	78	4
19	70	0
26	66	0
May 03	60	0
mai 10	50	0
17	42	0
24	30	0
31	8*	0

* - estimated / estimée

First breaks or deterioration / premières fissures ou détérioration: 15 May / mai 1991.

Water clear of ice / eau libre de glace: 03 June / juin 1991.

BOTWOOD, NFLD. / T.-N.

(salt water / eau salée)

MEASUREMENT SITE: on Bay of Exploits, about halfway between Killick Point and Mill Point.

SITE DE MESURE: sur la baie Exploits, à environ mi-parcours entre la pointe Killick et la pointe Mill.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm

DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. 05	17	0
janv. 12	30	0
19	34	8
26	36	18
Feb. 02	38	30
fév. 08	42	30
16	43	18
23	52	9
Mar. 02	48	14
mars 08	57	3
16	66	1
23	61	0
30	61	0
Apr. 05	55	0
avr. 13	50	5
19	51	2

Freeze-up occurred during last week in December 1990 / englacement durant la dernière semaine de décembre 1990.

Break-up occurred during fourth week in April 1991 / déglacement durant la quatrième semaine d'avril 1991.

CAMBRIDGE BAY, N.W.T. / T.N.-O.

(salt water / eau salée)

MEASUREMENT SITE: on Cambridge Bay, 50 m southeast of Federal dock.

SITE DE MESURE: sur la baie Cambridge, à 50 m au sud-est du quai fédéral.

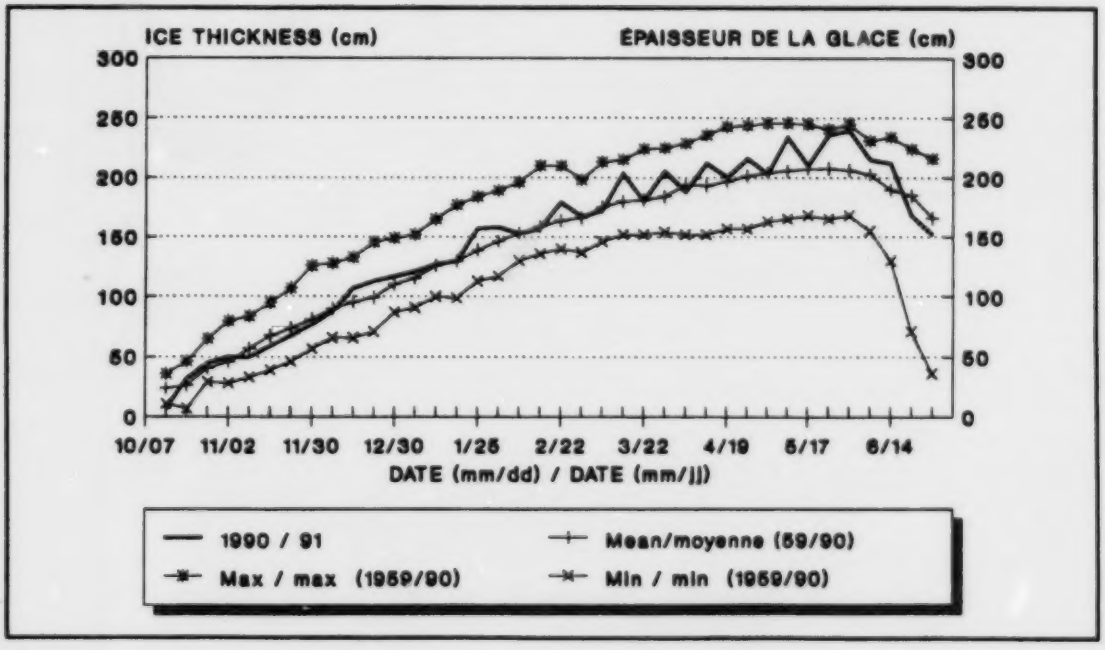
DATE 1990		ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Oct.	12	7*	M
oct.	19	32	TR
	26	45	TR
Nov.	02	50	1
nov.	09	50	5
	16	59	1
	23	68	5
	30	77	3
Dec.	07	88	0
déc.	14	107	0
	21	113	2
	30	117	3

DATE 1991		ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan.	05	121	5
janv.	11	127	3
	18	130	4
	25	157	2
Feb.	01	158	9
fév.	08	153	20
	15	157	11
	22	179	2
Mar.	01	167	10
mars	08	172	10
	15	203	3
	22	180	14
	29	205	9
Apr.	05	188	15
avr.	13	212	20
	19	200	15
	26	216	7
May	03	203	18
mai	10	234	8
	17	210	18
	24	238	10
	31	240	10
Jun.	07	215	10
juin	14	212	TR
	21	168	0
	28	152	0

* - estimated / estimée
M - missing / manquante
TR - trace / trace

First permanent new ice / première glace nouvelle permanente:
11 September / septembre 1990.

Total ice cover / couverture de glace totale:
13 October / octobre 1990.



CAPE DORSET, N.W.T. / T.N.-O.

(salt water / eau salée)

MEASUREMENT SITE: on Hudson Strait, 75 m from shore.

SITE DE MESURE: sur le détroit d'Hudson, à 75 m de la rive.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Nov. 09	30	1
nov. 16	38	4
30	57	13
Dec. 16	53	9
déc. 21	75	10
30	73	10

DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. 04	90	11
janv. 12	110	12
25	98	17
Feb. 10	118	19
fév. 17	124	21
24	132	17
Mar. 03	128	19
mars 10	146	22
18	142	24
24	148	20
31	146	23
Apr. 21	138	40
avr. 28	142	50
May 03	135	42
mai 12	79	14
17	147	46
27	139	38
31	135	34
Jun. 09	150	7
juin 17	144	4
21	90	2

First permanent new ice / première glace nouvelle permanente: 27 October / octobre 1990.

Total ice cover / couverture de glace totale: 31 October / octobre 1990.

CAPE PARRY, N.W.T. / T.N.-O.

(salt water / eau salée)

MEASUREMENT SITE: on Gillet Bay, 2.4 km south of weather station and 300 m south of Eskimo village.

SITE DE MESURE: sur la baie Gillet, à 2,4 km au sud de la station météorologique et à 300 m au sud du village esquimau.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Nov. 02	31	5
nov. 09	34	5
16	44	4
23	49	7
30	58	7
Dec. 08	76	8
déc. 14	81	10
21	91	15
28	93	14

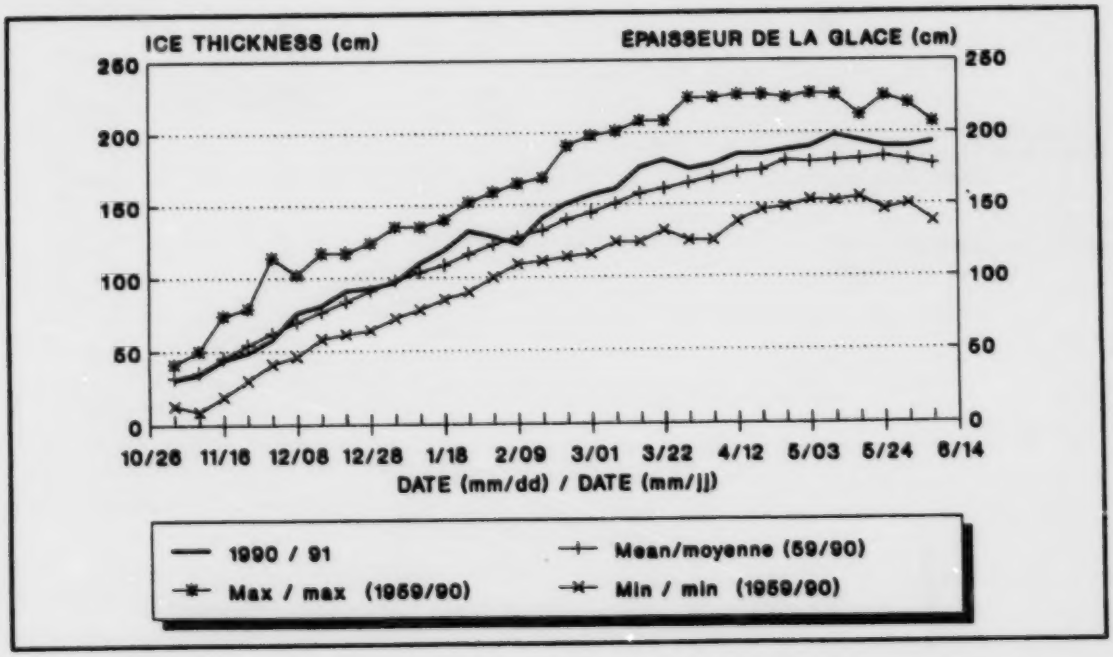
DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. 05	97	11
janv. 11	110	11
18	119	11
25	132	10
Feb. 01	128	6
fév. 09	123	15
15	141	15
22	151	6
Mar. 01	157	10
mars 08	161	11
15	176	10
22	181	10
29	175	12
Apr. 05	178	12
avr. 12	185	12
19	185	12
26	188	13
May 03	190	11
mai 10	198	16
17	194	12
24	190	4
31	190	1
Jun. 07	193	2
juin		

First permanent new ice / première glace nouvelle permanente: 11 October / octobre 1990.

Total ice cover / couverture de glace totale: 21 October / octobre 1990.

First breaks or deterioration / premières fissures ou détérioration: 29 May / mai 1991.

Water clear of ice / eau libre de glace: 20 July / juillet 1991.



CARTWRIGHT, NFLD. / T.-N.

(salt water / eau salée)

MEASUREMENT SITE: on Sandwich Bay, midway between main dock and south side of harbour and marked by a small tree.

SITE DE MESURE: sur la baie Sandwich, à mi-parcours entre le quai principal et le côté sud du port et marqué par un petit arbre.

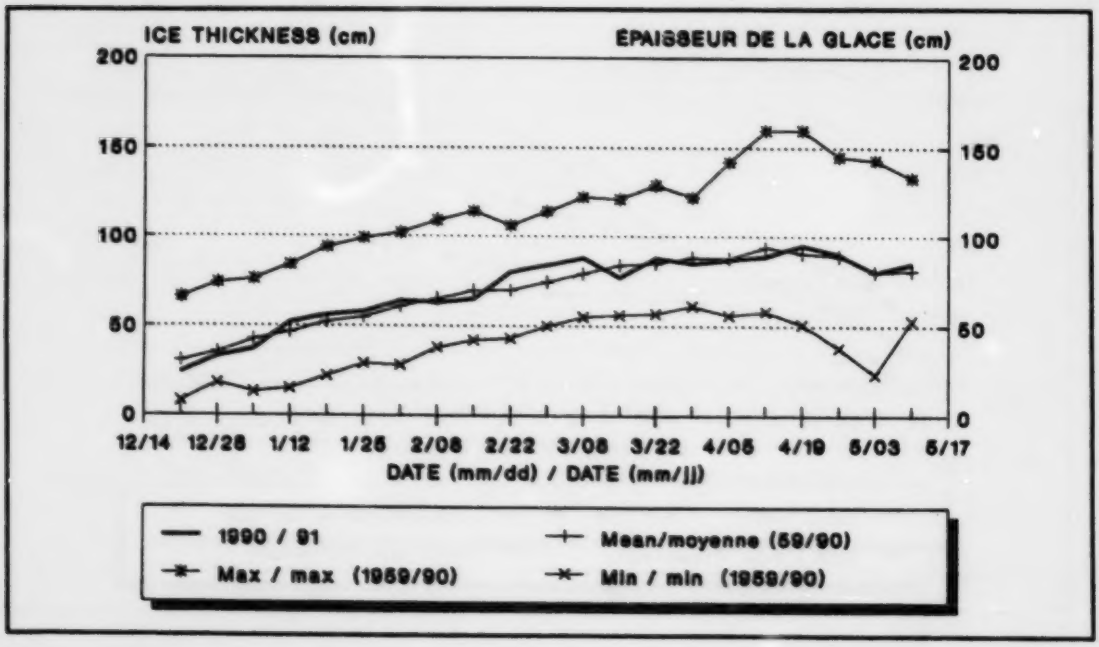
DATE 1990	ICE THICKNESS / ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH / PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Dec. 21	24	15
déc. 28	33	5

DATE 1991	ICE THICKNESS / ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH / PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. 05	37	5
janv. 12	52	10
18	56	10
25	58	12
Feb. 01	64	8
fév. 08	63	20
15	65	23
22	80	20
Mar. 01	84	13
mars 08	88	20
15	77	25
22	86	5
29	85	5
Apr. 05	87	4
avr. 12	89	5
19	95	2
26	90	4
May 03	80	0
mai 10	85	0

First permanent new ice / première glace nouvelle permanente: 27 November / novembre 1990.

First breaks or deterioration / premières fissures ou détérioration: 26 May / mai 1991.

Water clear of ice / eau libre de glace: 06 June / juin 1991.



CLYDE, N.W.T. / T.N.-O.

(salt water / eau salée)

MEASUREMENT SITE: on Patricia Bay, 150 m south of the village reservoir.

SITE DE MESURE: sur la baie Patricia, à 150 m au sud du réservoir du village.

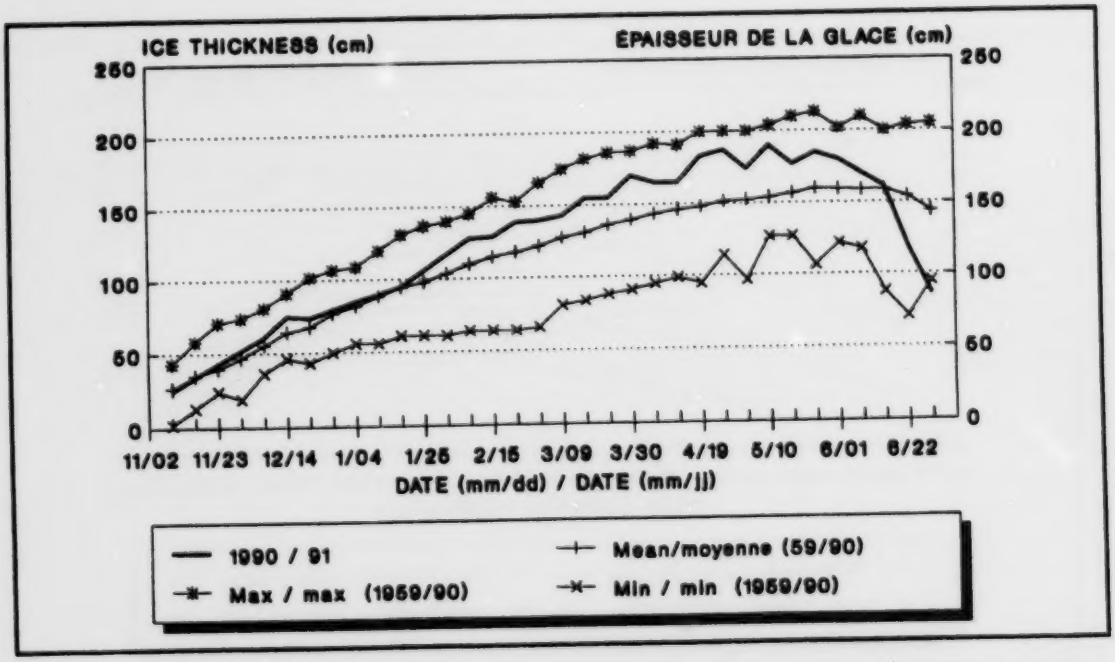
DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Nov. 09	25	2
nov. 16	34	2
Dec. 07	61	6
déc. 14	75	10
21	74	8

DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. 04	86	5
janv. 19	96	5
Feb. 08	128	9
fév. 15	129	24
23	139	7
Mar. 01	140	7
mars 09	143	7
15	155	8
23	155	9
30	170	7
Apr. 05	165	4
avr. 13	165	4
19	183	7
28	187	9
May 03	174	8
mai 10	190	9
17	177	5
25	185	8
Jun. 01	180	0
juin 14	181	0
22	119	0
28	88	0

First permanent new ice / première glace nouvelle permanente: 31 October / octobre 1990.

Total ice cover / couverture de glace totale: 31 October / octobre 1990.

First breaks or deterioration / premières fissures ou détérioration: 07 June / juin 1991.



CORAL HARBOUR, N.W.T. / T.N.-O.

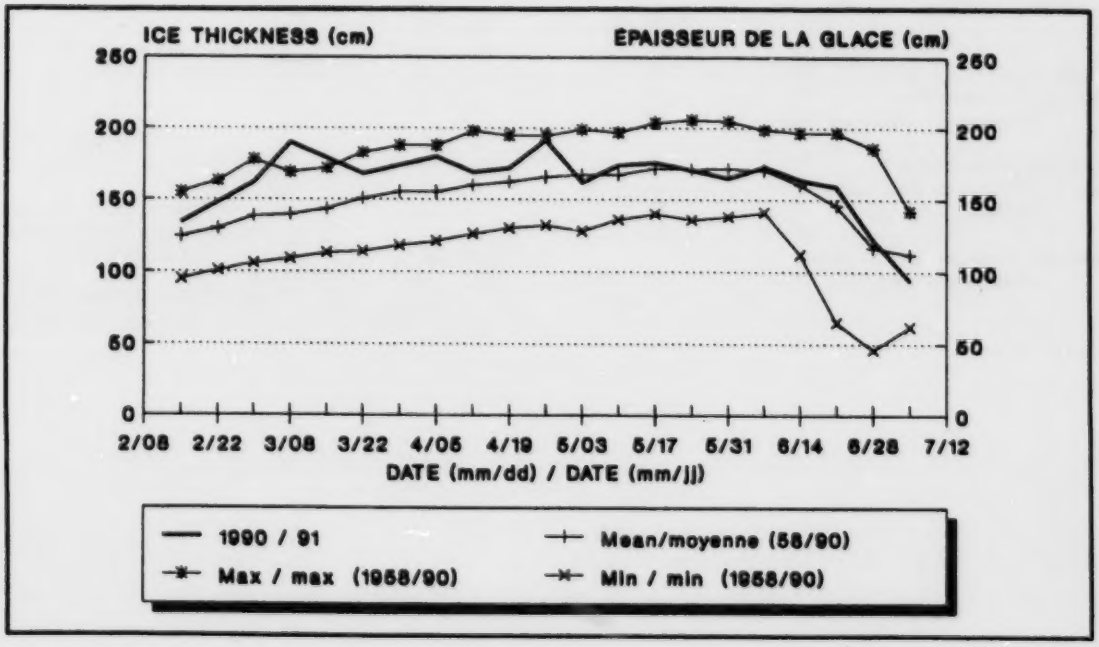
(salt water / eau salée)

MEASUREMENT SITE: on Munn Bay, 1 km south of sealift dock.

SITE DE MESURE: sur la baie Munn, à 1 km au sud du quai d'embarqement.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm

DATE 1991		ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Feb. 15 fév.		134	38
Mar. 01		182	28
mars 08		190	45
22		188	32
Apr. 05		180	40
avr. 12		189	40
19		172	45
26		192	45
May 03		182	67
mai 10		174	58
17		176	64
31		165	60
Jun. 06		173	21
juin 14		184	12
21		159	0
28		122	0
Jul. 05 juil.		94	0



CORNER BROOK, NFLD. / T.-N.

(salt water / eau salée)

MEASUREMENT SITE: on Humber Arm, about 300 m from shore opposite Ultra Mar Oil Company premises.

SITE DE MESURE: sur le bras Humber, à environ 300 m de la rive en face des locaux de Ultra Mar Oil Company.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Dec. 29 déc.	4*	0

DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. 04	10	10
janv. 11	20	13
18	26	15
25	41	8
31	46	15
Feb. 07	46	10
fév. 14	44	12
21	48	15
28	50	10
Mar. 07	52	5
mars 14	50	0
21	46	0
28	40	0
Apr. 06	30*	0
avr. 13	20*	0

* - estimated / estimée

Total ice cover / couverture de glace totale: 27 December / décembre 1990.

First breaks or deterioration / premières fissures ou détérioration: 28 March / mars 1991.

Water clear of ice / eau libre de glace: 20 April / avril 1991.

CREE LAKE, SASK. / SASK.

(fresh water / eau douce)

MEASUREMENT SITE: on Cable Bay, 400 m from shore.

SITE DE MESURE: sur la baie Cable, à 400 m de la rive.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Nov. 23	25	28
nov.		
Dec. 01	25	33
déc. 07	28	23
14	38	24
21	43	17
28	45	21

DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. 04	56	12
janv. 11	60	10
19	75	15
25	80	10
Feb. 01	59	22
fév. 08	60	22
15	67	20
22	69	25
Mar. 01	72	25
mars 08	70	27
15	85	22
22	80	21
29	80	20
Apr. 05	80	12
avr. 12	79	5
19	93	2
26	85	1
May 03	60	2
mai		

First permanent new ice / première glace nouvelle permanente:
05 November / novembre 1990.

Total ice cover / couverture de glace totale:
10 November / novembre 1990.

First breaks or deterioration / premières fissures ou détérioration:
07 May / mai 1991.

Water clear of ice / eau libre de glace:
22 May / mai 1991.

EUREKA, N.W.T. / T.N.-O.

(salt water / eau salée)

MEASUREMENT SITE:
SITE DE MESURE:

on Slidre Fiord, 250 m south of station.
sur le fjord Slidre, à 250 m au sud de la station.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Oct. 05	32	1
oct. 12	42	5
19	53	4
26	60	5
Nov. 02	70	6
nov. 09	78	9
16	89	7
23	100	7
Dec. 01	109	4
déc. 07	112	6
14	117	10
21	137	4
28	123	6

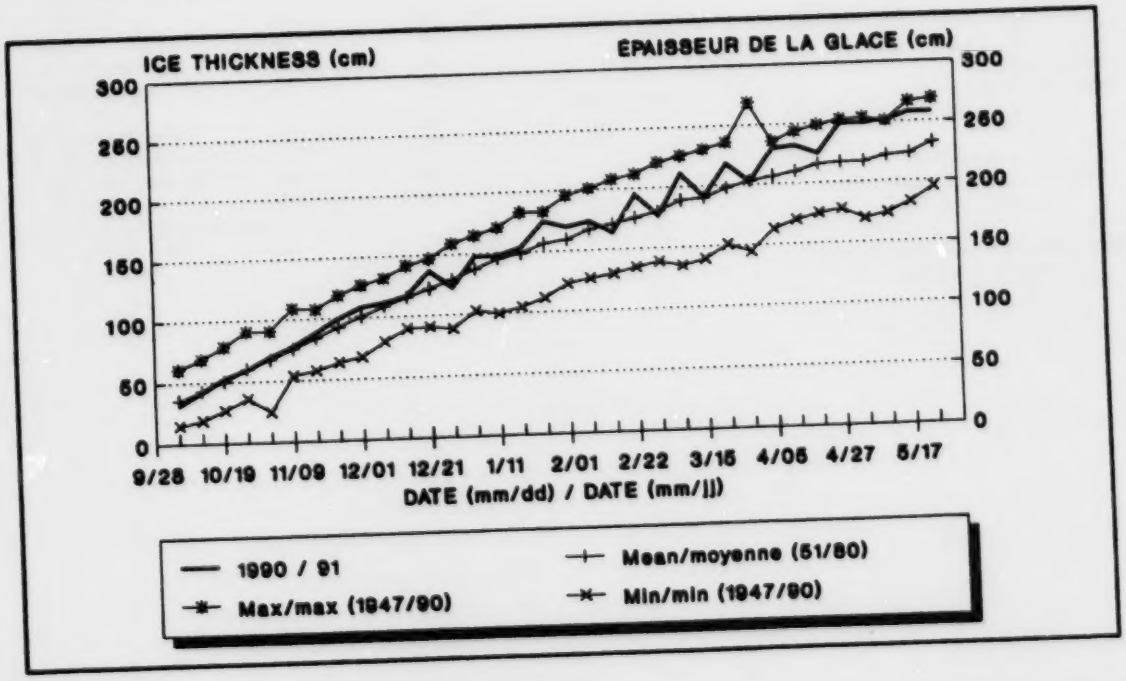
DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. 04	148	5
janv. 11	148	7
19	154	8
25	175	5
Feb. 01	170	12
fév. 08	174	20
15	164	20
22	195	10
Mar. 01	177	26
mars 08	211	14
15	191	36
22	218	10
29	203	15
Apr. 05	230	10
avr. 12	232	8
19	225	14
27	250	8
May 03	250	5
mai 10	252	4
17	258	3
24	258	3

First permanent new ice /
première glace nouvelle permanente:
17 September / septembre 1990.

Total ice cover /
couverture de glace totale:
24 September / septembre 1990.

First breaks or deterioration /
premières fissures ou détérioration:
15 June / juin 1991.

Water clear of ice / eau libre de glace:
06 August / août 1991.



FORT CHIPEWYAN, ALTA. / ALTA.

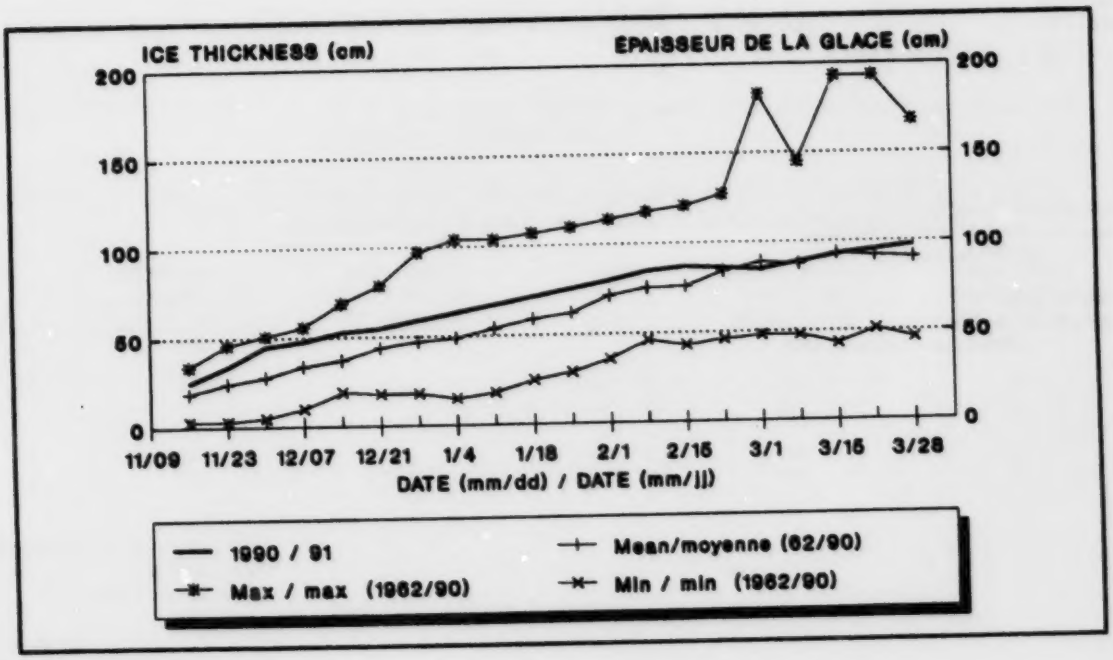
(fresh water / eau douce)

MEASUREMENT SITE: on Lake Athabasca, 300 m south of DPW dock.

SITE DE MESURE: sur le lac Athabasca, à 300 m au sud du quai du MTP.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Nov. 16	25	16
nov. 21	35	0
23	34	0
30	45	0
Dec. 07	48	0
déc. 14	53	0
21	55	0

DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Feb. 01	80	10
fév. 04	86	14
08	85	10
15	87	10
Mar. 01	85	20
mars 15	93	10
28	98	14



FORT RELIANCE, N.W.T. / T.N.-O.

(fresh water / eau douce)

MEASUREMENT SITE: on Police Bay, 100 m northwest of water intake towards Fairchild Point.

SITE DE MESURE: sur la baie Police, à 100 m au nord-ouest de l'entrée d'eau vers la pointe Fairchild.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Nov. 16	18	0
nov. 23	29	5
30	38	7
Dec. 07	44	18
déc. 14	48	18
21	58	19
28	61	15

DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. 04	67	20
nv. 11	72	16
18	80	21
25	81	25
Feb. 01	85	33
fév. 08	90	31

First permanent new ice /
première glace nouvelle permanente:
27 October / octobre 1990.

Total ice cover /
couverture de glace totale:
11 November / novembre 1990.

GIMLI, MAN. / MAN.

(fresh water / eau douce)

MEASUREMENT SITE: on Lake Winnipeg, 300 m south of Gimli dock.

SITE DE MESURE: sur le lac Winnipeg, à 300 m au sud du quai Gimli.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm	DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Dec. 28 déc.	46	7	Jan. 04 janv 11	57	9
			18	70	13
			25	73	11
				77	7
			Feb. 01	83	7
			fév. 08	84	5
			15	82	5
			23	95	8
			Mar. 01	91	7
			mars 08	102	15
			15	100	12
			22	106	5
			29	103	9

First permanent new ice / première glace nouvelle permanente: 06 November / novembre 1990.

Total ice cover / couverture de glace totale: 28 November / novembre 1990.

GLADMAN POINT, N.W.T. / T.N.-O.

(salt water / eau salée)

MEASUREMENT SITE: on Simpson Strait, mid-way between point of land near beach tanks and small island at mouth of bay.

SITE DE MESURE: sur le détroit Simpson, à mi-parcours entre la pointe de terre près du réservoir de la plage et la petite île à l'embouchure de la baie.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm	DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Nov. 24 nov.	71	10	Jan. 05 janv. 19	118	9
				137	10
Dec. 08	92	5	Feb. 02	165	8
déc. 22	103	5	fév. 16	182	5

First permanent new ice / première glace nouvelle permanente: 12 October / octobre 1990.

Total ice covere couverture de glace totale: 12 October / octobre 1990.

GOOSE BAY, NFLD. / T.-N.

(fresh water / eau douce)

MEASUREMENT SITE: on Terrington Basin, 150 m from main dock.

SITE DE MESURE: sur le bassin Terrington, à 150 m du quai principal.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Dec. 07	28	30
déc. 14	28	34
21	32	30
28	35	25

TR - trace / trace

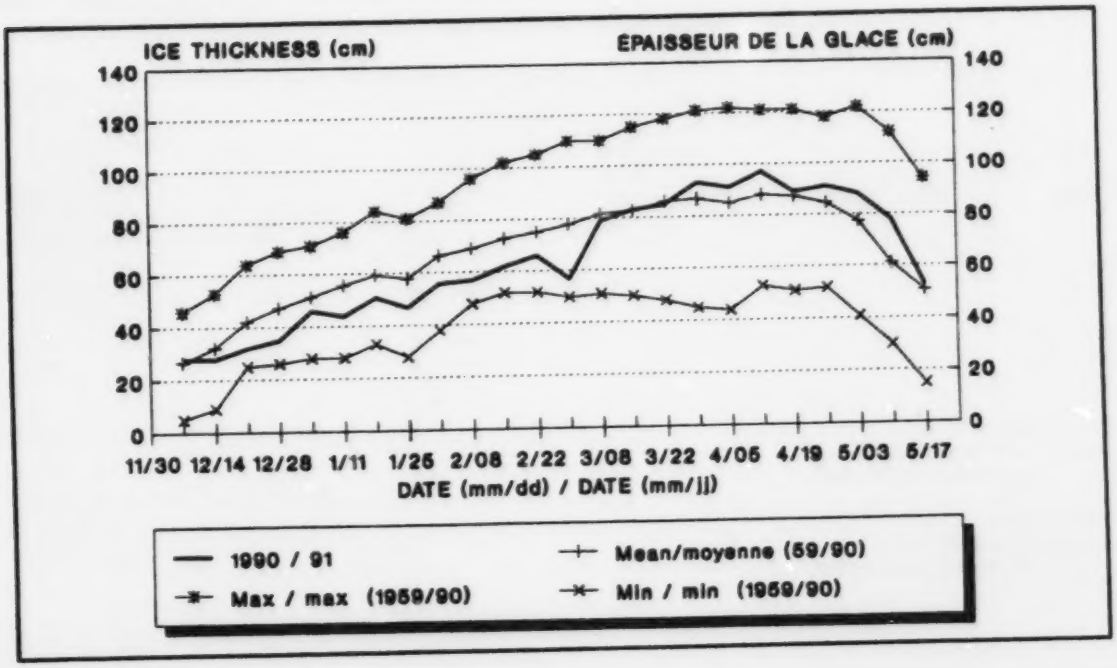
First permanent new ice / première glace nouvelle permanente: 28 October / octobre 1990.

Total ice cover / couverture de glace totale: 09 November / novembre 1990.

First breaks or deterioration / premières fissures ou détérioration: 24 May / mai 1991.

Water clear of ice / eau libre de glace: 30 May / mai 1991.

DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. 04	46	25
janv. 11	44	25
18	51	29
25	47	40
Feb. 01	56	30
fév. 08	57	30
15	62	30
22	66	35
Mar. 01	57	47
mars 08	79	15
15	83	15
22	85	20
28	93	20
Apr. 05	91	16
avr. 12	97	15
19	89	10
26	91	5
May 03	88	1
mai 10	78	TR
17	53	TR



HALL BEACH, N.W.T. / T.N.-O.

(salt water / eau salée)

MEASUREMENT SITE: on Foxe Basin, 200 m from end of sealift pier.

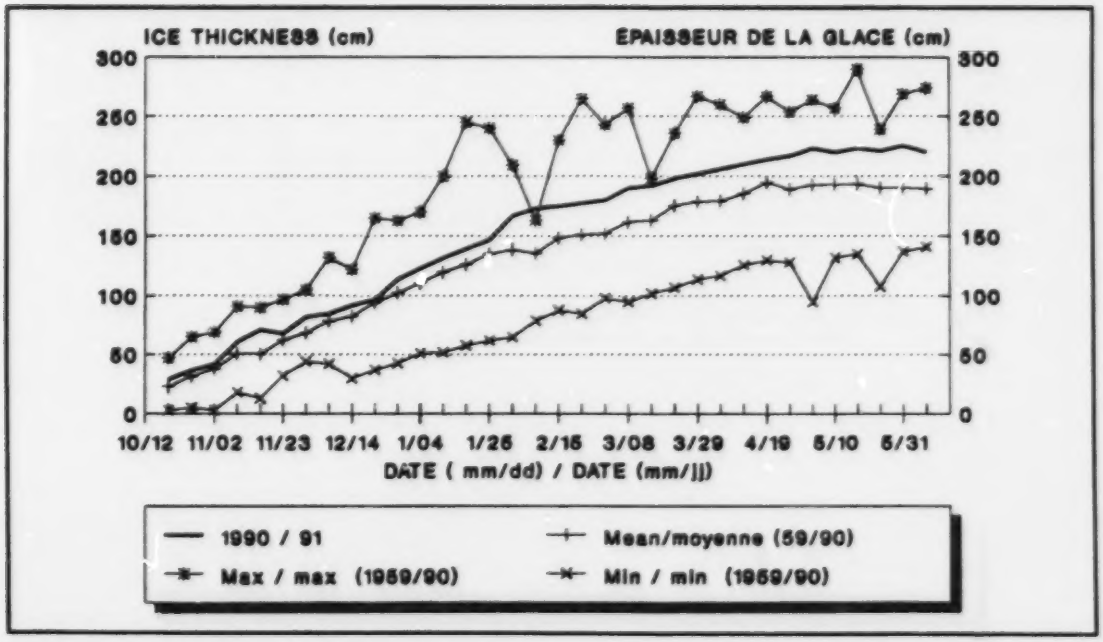
SITE DE MESURE: sur le bassin Foxe, à 200 m du quai d'embarquement.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Oct. 19	29	1
oct. 27	37	2
Nov. 02	42	3
nov. 09	61	7
16	71	2
23	68	3
30	82	6
Dec. 10	85	3
déc. 14	92	3
22	97	4
28	114	4

DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. 11	132	2
janv. 25	147	2
Feb. 01	167	2
fév. 10	173	4
15	175	5
Mar. 01	180	3
mars 08	190	5
15	192	7
22	198	4
29	202	4
Apr. 05	208	5
avr. 12	210	5
19	214	5
26	217	3
May 03	223	3
mai 10	220	3
17	223	6
26	221	3
31	225	8
Jun. 07	220	2
juin		

First permanent new ice / première glace nouvelle permanente: 01 October / octobre 1990.

First breaks or deterioration / premières fissures ou détérioration: 13 June / juin 1991.



HAVRE-SAINT-PIERRE, QUE. / QUÉ.

(fresh water / eau douce)

MEASUREMENT SITE: on Lake Patterson, 32 km west of station and 300 m off seaplane dock.

SITE DE MESURE: sur le lac Patterson, à 32 km à l'ouest de la station et à 300 m du quai de la base d'hydravion.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Dec. 14	10	15
déc. 21	10	13
28	20	20

DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. 04	24	26
janv. 11	24	41
18	24	46
25	33	47
Feb. 02	33	47
fév. 08	33	46
15	33	46
22	33	45
Mar. 08	31	49
mars 15	31	41
22	30	30
29	30	30
Apr. 05	30	30
avr. 12	28	27
19	28	20
26	18	6

INUKJUAK, QUE. / QUÉ.

(salt water / eau salée)

MEASUREMENT SITE: on Hudson Bay, 400 m from shore between dock and Sheep Island.

SITE DE MESURE: sur la baie d'Hudson, à 400 m de la rive entre le qual et l'île Sheep.

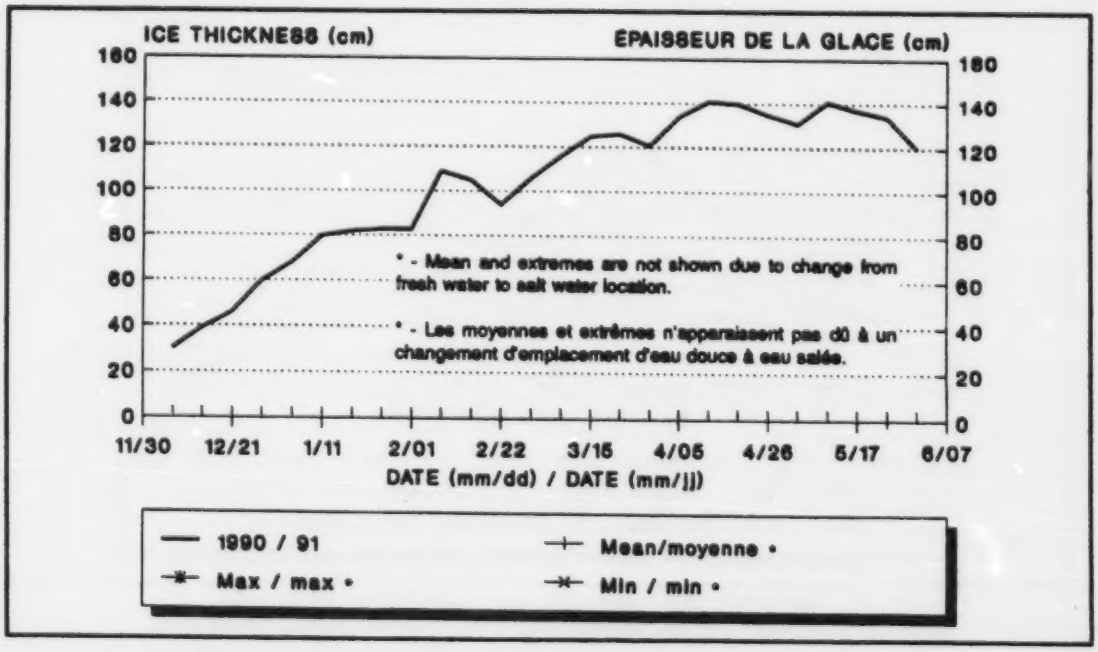
DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Dec. 07	30	4
déc. 14	39	5
21	48	12
28	60	9

DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. 04	68	13
janv. 11	80	12
18	82	30
25	83	27
Feb. 01	83	29
fév. 08	109	28
15	105	30
22	94	27
Mar. 01	106	31
mars 08	116	29
15	125	34
22	126	37
31	121	38
Apr. 05	134	35
avr. 12	141	36
19	140	37
26	135	35
May 03	131	29
mai 10	141	21
17	137	18
24	134	17
31	120	6

First permanent new ice / première glace nouvelle permanente: 23 November / novembre 1990.

First breaks or deterioration / premières fissures ou détérioration: 17 May / mai 1991.

Water clear of ice / eau libre de glace: 17 June / juin 1991.



INUVIK, N.W.T. / T.N.-O.

(fresh water / eau douce)

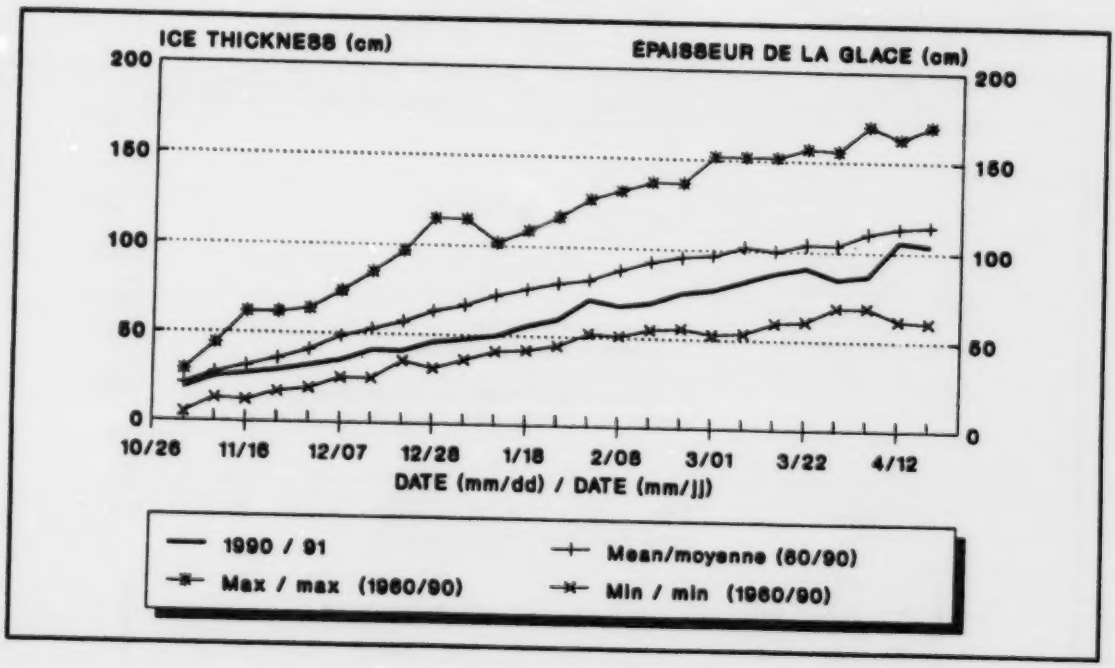
MEASUREMENT SITE: on Mackenzie River, east channel, 80 m off shore at Carn Road.

SITE DE MESURE: sur le fleuve Mackenzie, canal est, à 80 m de la rive au chemin Carn.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Nov. 02	19	12
nov. 09	25	14
16	27	20
23	29	20
30	32	20
Dec. 07	35	25
déc. 14	41	25
21	41	25
28	46	25

DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. 04	48	30
janv. 11	50	30
18	56	27
25	60	27
Feb. 01	71	35
fév. 08	68	35
15	70	35
22	76	40
Mar. 01	78	45
mars 08	83	45
15	88	45
22	91	45
29	85	45
Apr. 05	87	42
avr. 12	108	35
19	104	30

Total ice cover / couverture de glace totale:
19 October / octobre 1990.



IQALUIT, N.W.T. / T.N.-O.

(salt water / eau salée)

MEASUREMENT SITE: on Koojesse Inlet, 1 km west of Long Island.

SITE DE MESURE: sur le goulet Koojesse, à 1 km à l'ouest de l'île Long.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Nov. 16	33	3
nov. 23	41	4
30	46	6
Dec. 07	47	2
déc. 14	55	10
21	60	10
28	70	12

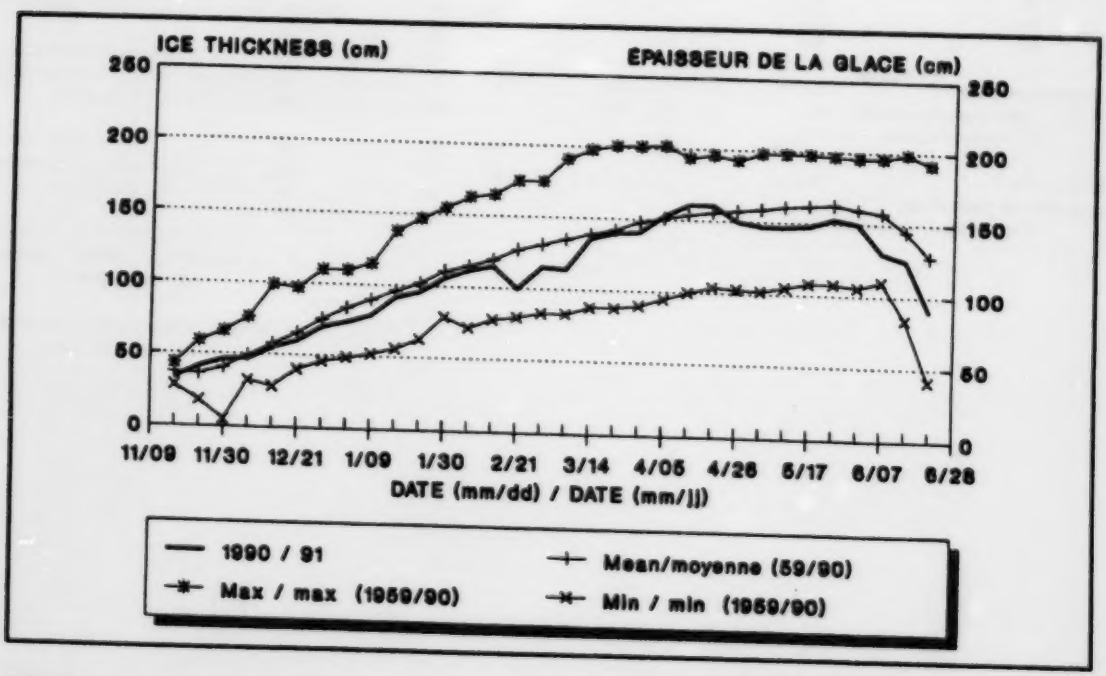
DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. 02	74	12
janv. 09	79	14
16	92	15
24	98	15
30	108	14
Feb. 06	112	15
févr. 14	115	29
21	100	25
28	115	25
Mar. 07	114	25
mars 14	138	25
21	140	30
28	141	32
Apr. 05	153	23
avr. 12	161	23
19	161	35
26	150	40
May 03	147	28
mai 10	147	30
17	148	28
24	153	22
31	150	21
Jun. 07	130	2
juin 14	125	0
21	90	0

First permanent new ice / première glace nouvelle permanente: 08 October / octobre 1990.

Total ice cover / couverture de glace totale: 23 October / octobre 1990.

First breaks or deterioration / premières fissures ou détérioration: 07 June / juin 1991.

Water clear of ice / eau libre de glace: 29 June / juin 1991.



ICE 1-91

ISLAND LAKE, MAN. / MAN.

(fresh water / eau douce)

MEASUREMENT SITE: on Island Lake, about 50 m from rotating beacon.

SITE DE MESURE: sur le lac Island, à environs 50 m de la balise pivotante.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Nov. 16	10	0
nov. 23	12	10
30	24	12
Dec. 07	39	12
déc. 15	44	8
21	50	6
28	60	7

DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. 04	60	10
janv. 11	71	14
18	76	14
25	80	19
Feb. 01	82	16
fév. 08	78	18
15	68	19
22	84	22
Mar. 01	91	19
mars 08	90	19
16	90	14
22	90	13
29	90	12
Apr. 05	95	5
avr. 12	82	2
19	80	0
26	67	0

First permanent new ice / première glace nouvelle permanente: 22 October / octobre 1990.

Total ice cover / couverture de glace totale: 15 November / novembre 1990.

KUUJJUAQ, QUE. / QUÉ.

(fresh water / eau douce)

MEASUREMENT SITE: on Lake Stewart, 8 km northwest of station and 300 m from shore on southeast side of lake.

SITE DE MESURE: sur le lac Stewart, à 8 km au nord-ouest de la station et à 300 m du rivage sur le côté sud-est du lac.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Nov. 02	22	TR
nov. 09	28	2
16	30	13
23	33	17
30	37	12
Dec. 07	36	22
déc. 14	59	11
21	55	15
28	53	25

DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. 04	65	11
janv. 11	79	5
18	84	9
25	95	8
Feb. 01	106	9
fév. 08	113	10
15	114	15
22	118	12
Mar. mars		
Apr. 05	136	12
avr. 12	128	32
19	132	33
26	137	28
May 03	148	6
mai 10	143	6
17	148	2
24	146	0
31	138	0

TR - trace / trace

(For Koksoak River / pour la rivière Koksoak:

First permanent new ice / première glace nouvelle permanente: 17 October / octobre 1990.

Total ice cover / couverture de glace totale: 23 January / janvier 1991.

First breaks or deterioration / premières fissures ou détérioration: 13 May / mai 1991.

Water clear of ice / eau libre de glace: 09 June / juin 1991.)

KUUJJUARAPIK, QUE. / QUÉ.

(fresh water / eau douce)

MEASUREMENT SITE: on Great Whale River, about 175 m from shore opposite station pumps.

SITE DE MESURE: sur la rivière Grande Baleine, à environ 175 m de la rive en face de la station de pompage.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Dec. 28 déc.	55	3

DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. 04	64	6
janv. 11	69	10
18	79	12
25	84	12
Feb. 01	88	13
fév. 08	99	11
15	105	20
22	116	22
Mar. 01	122	28
mars 08	126	12
15	110	25
22	112	30
31	110*	29
Apr. 05	115	45
avr. 12	115*	30
19	115*	30
26	106	25

* - estimated / estimée

First breaks or deterioration / premières fissures ou détérioration: 10 May / mai 1991.

Water clear of ice / eau libre de glace: 25 May / mai 1991.

LA GRANDE, QUE. / QUÉ.

(fresh water / eau douce)

MEASUREMENT SITE: on Bottine Lake, 6 km southwest of station and about 100 m off dock.

SITE DE MESURE: sur le lac Bottine, à 6 km au sud-ouest de la station et à environ 100 m du quai.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Nov. 30 nov.	27	2
Dec. 07 déc.	32	2
14	36	15
21	39	21
28	41	30

DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. 04	43	24
janv. 11	49	30
18	56	39
26	57	34
Feb. 02	66	32
fév. 08	68	42
16	69	38
23	74	45
Mar. 01	66	26
mars 08	76	21
15	74	21
22	69	23
30	104	10
Apr. 05	104	10
avr. 12	103	8
19	97	6
26	97	1
May 03 mai	86	0

MATAGAMI, QUE. / QUÉ.

(fresh water / eau douce)

MEASUREMENT SITE: on Bell River, 100 m from shore.

SITE DE MESURE: sur la rivière Bell, à 100 m de la rive.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Dec. 14	ice unsafe / glace peu sûre	
déc. 21	ice unsafe / glace peu sûre	
28	ice unsafe / glace peu sûre	

DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. 04	39	4
janv. 11	39	19
25	52	18
Feb. 01	61	24
fév. 15	63	18
22	72	35
Mar. 01	58	27
mars 08	66	19
15	70	19
22	48	10
29	ice unsafe / glace peu sûre	
Apr. 05	ice unsafe / glace peu sûre	
avr.		

First permanent new ice / première glace nouvelle permanente: 12 December / décembre 1990.

First breaks or deterioration / premières fissures ou détérioration: 29 March / mars 1991.

Water clear of ice / eau libre de glace: 02 May / mai 1991.

MIDLAND, ONT. / ONT.

(fresh water / eau douce)

MEASUREMENT SITE: on Midland Bay, 200 m from sewer outfall at shoreline at William Street.

SITE DE MESURE: sur la baie Midland, à 200 m de la bouche d'égaut à la rive de la rue William.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Dec. 16	2˙	4
déc. 23	2˙	0
30	6˙	0

DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan.		
janv.		
Feb. 03	48	10
fév. 10	48	0
17	48	10
24	48	3
Mar. 03	48	0
mars 10	48	1
17	45	0
24	40˙	0
31	35˙	0

* - estimated / estimée

First permanent new ice / première glace nouvelle permanente: 14 December / décember 1990.

Water clear of ice / eau libre de glace: 07 April / avril 1991.

MOOSONEE, ONT. / ONT.

(fresh water / eau douce)

MEASUREMENT SITE: on Moose River, 100 m from shore opposite southwest corner of Moosonee Lodge.

SITE DE MESURE: sur la rivière Moose, à 100 m de la rive en face du coin sud-ouest de la Moosonee Lodge.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Dec. 07	25	0
déc. 14	28	4
21	30	12
28	41	11

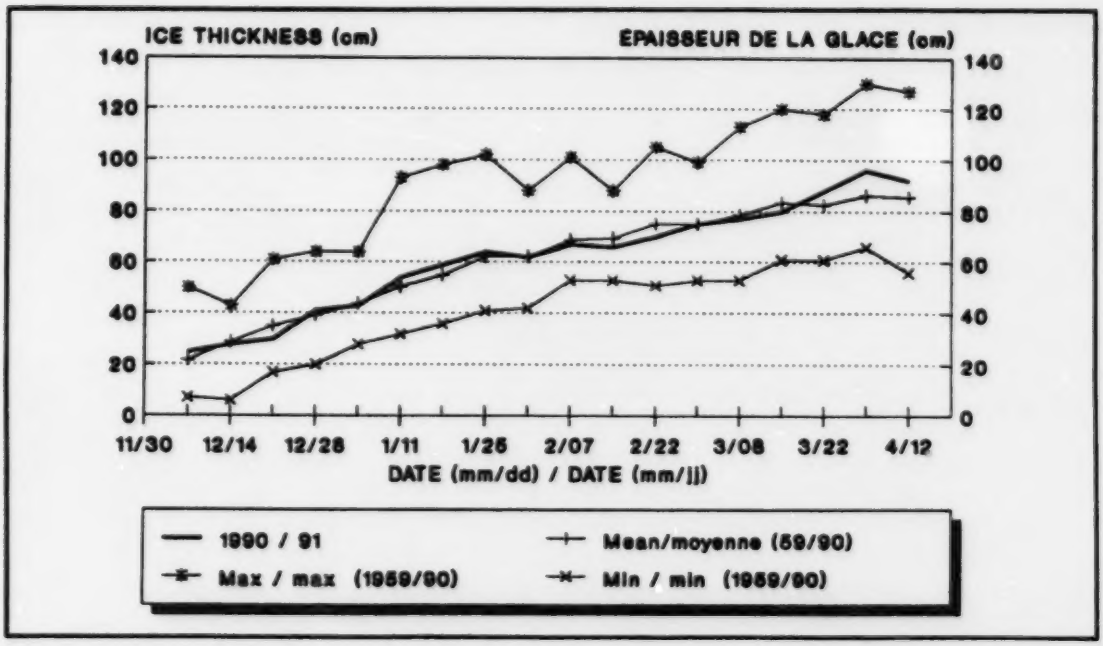
DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. 04	43	18
janv. 11	54	14
18	59	17
25	64	15
Feb. 01	62	16
fév. 07	67	11
15	66	16
22	70	13
Mar. 01	75	13
mars 08	77	14
15	80	20
22	88	12
Apr. 05	96	0
avr. 12	92	0

First permanent new ice / première glace nouvelle permanente: 18 November / novembre 1990.

Total ice cover / couverture de glace totale: 02 December / décembre 1990.

First breaks or deterioration / premières fissures ou détérioration: 11 April / avril 1991.

Water clear of ice / eau libre de glace: 17 May / mai 1991.



MOULD BAY, N.W.T. / T.N.-O.

(salt water / eau salée)

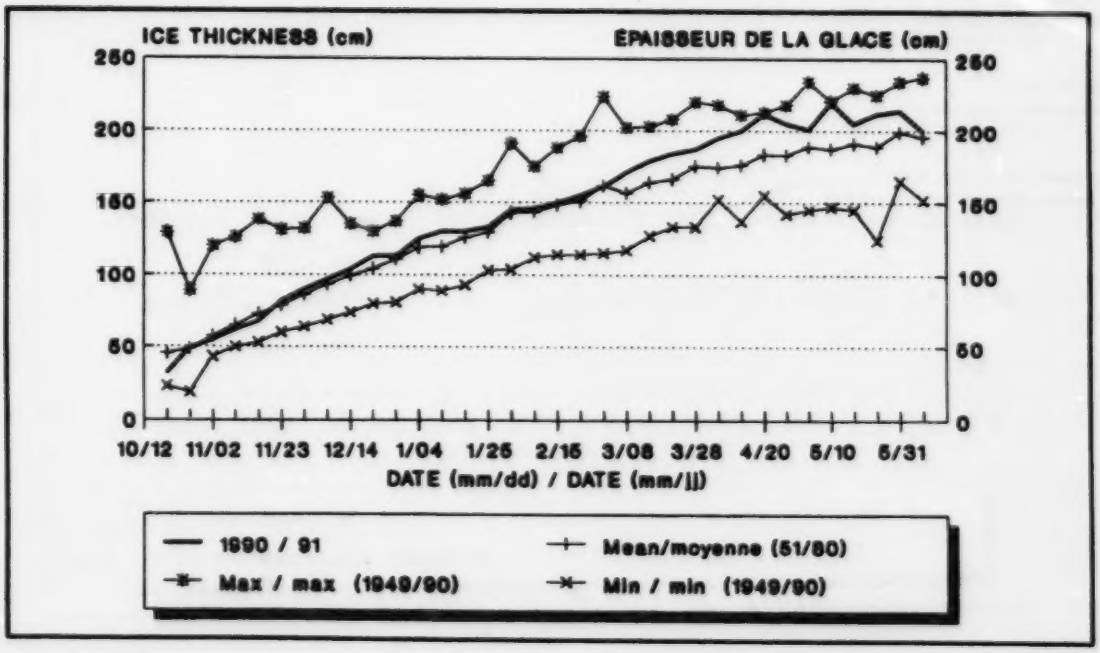
MEASUREMENT SITE: on Mould Bay, 1.6 km due west of station.

SITE DE MESURE: sur la baie Mould, à 1,6 km à l'ouest de la station.

DATE 1990		ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Oct.	19	32	8
oct.	26	49	10
Nov.	02	65	6
nov.	09	62	8
	16	68	8
	23	82	6
	30	90	11
Dec.	07	97	25
déc.	14	104	16
	21	113	19
	28	113	14

DATE 1991		ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan.	04	125	9
janv.	11	130	15
	18	130	18
	25	133	16
Feb.	01	145	12
fév.	08	148	23
	15	150	20
	22	156	32
Mar.	01	181	18
mars	08	171	25
	15	179	22
	22	184	20
	28	187	28
Apr.	06	186	37
avr.	12	200	35
	20	212	17
	28	206	21
May	04	201	32
mai	10	220	18
	17	205	44
	24	212	49
	31	214	32
Jun.	07	200	43
juin			

First breaks or deterioration / premières fissures ou détérioration: 08 June / juin 1991.



NATASHQUAN, QUE. / QUÉ.

(fresh water / eau douce)

MEASUREMENT SITE: on Little Natashquan River, 60 m east of bridge.

SITE DE MESURE: sur la petite rivière Natashquan, à 60 m à l'est du pont.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Dec. 28 déc.	5*	1

DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. janv.		
Feb. 01	49	20
fév. 08	53	23
15	70	24
22	71	26
Mar. 01	75	26
mars 08	76	25
15	76	20
22	76	16
29	75	16
Apr. 05	72	2
avr. 12	70	2

* - estimated / estimée

(For Natashquan Bay /
pour la baie Natashquan:

First permanent new ice /
première glace nouvelle permanente:
08 January / janvier 1991.

Total ice cover /
couverture de glace totale:
15 January / janvier 1991.

First breaks or deterioration /
premières fissures ou détérioration:
10 March / mars 1991.)

NORMAN WELLS, N.W.T. / T.N.-O.

(fresh water / eau douce)

MEASUREMENT SITE: on Mackenzie River, 30 m south of CCG dock.

SITE DE MESURE: sur le fleuve Mackenzie, à 30 m au sud du quai GCC.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Nov. 28 nov.	70	M
Dec. 01 déc. 09	74	2
	89	2
18	96	0
28	100	0

DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. 04	115	0
janv. 11	121	TR

M - missing / manquante

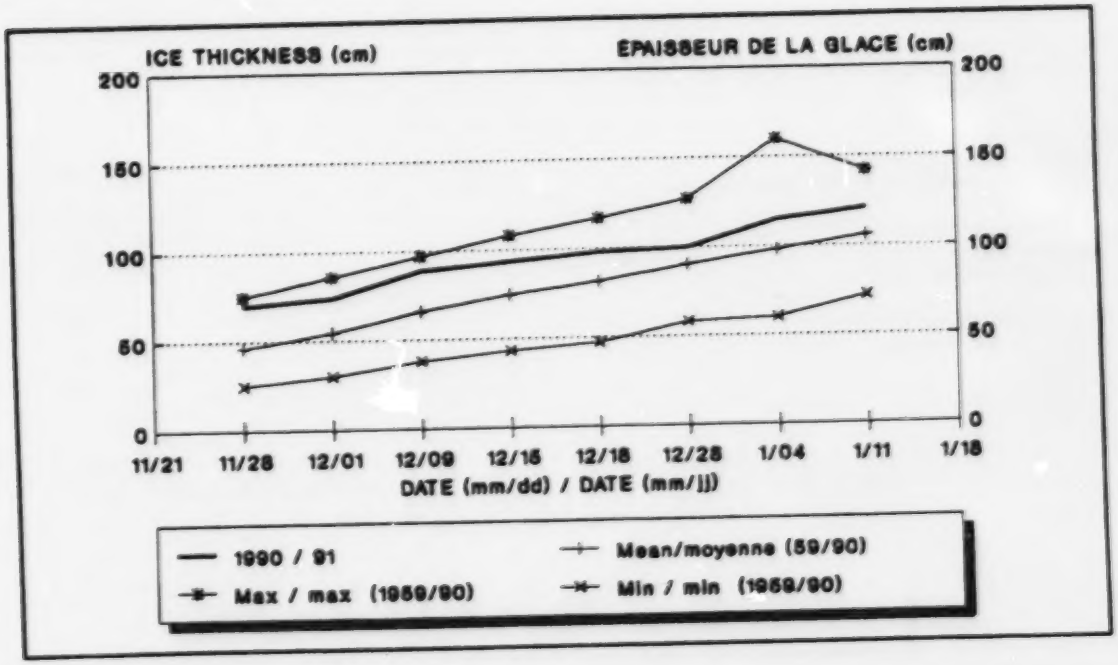
TR - trace / trace

First permanent new ice / première glace nouvelle permanente: 13 October / octobre 1990.

Total ice cover / couverture de glace totale: 16 November / novembre 1990.

First breaks or deterioration / premières fissures ou détérioration: 30 April / avril 1991.

Water clear of ice / eau libre de glace: 17 May / mai 1991.



NORWAY HOUSE, MAN. / MAN.

(fresh water / eau douce)

MEASUREMENT SITE: on Playgreen Lake, south side of Forestry Island.

SITE DE MESURE: sur le lac Playgreen, au sud de l'île Forestry.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Nov. 09	9	2
nov. 16	23	0
23	20	12
30	25	18
Dec. 06	35	18
déc. 14	35	10
22	42	10
30	50	19

DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. 05	54	19
janv. 12	54	16
19	57	21
26	59	21
Feb. 02	60	21
fév. 09	63	21
16	63	21
23	63	19
Mar. 02	63	19
mars 09	63	19
16	63	19
23	72	23
30	72	18
Apr. 06	72	8
avr. 13	72	0
20	72	0
27	65	0
May 04	56	0
mai		

First permanent new ice / première glace nouvelle permanente:
03 November / novembre 1990.

Total ice cover / couverture de glace totale:
05 November / novembre 1990.

First breaks or deterioration / premières fissures ou détérioration:
05 April / avril 1991.

Water clear of ice / eau libre de glace:
16 May / mai 1991.

POND INLET, N.W.T. / T.N.-O.

(salt water / eau salée)

MEASUREMENT SITE: on Pond Inlet, about 2 km northwest from Anglican Minister's house.
SITE DE MESURE: sur le goulet Pond, à environ 2 km au nord-ouest de la maison du ministre anglican.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Oct. 27 oct.	33	TR
Nov. 02	47	1
nov. 09	60	1
17	71	2
23	80	4
Dec. 07	87	8
déc. 21	94	10
28	98	10

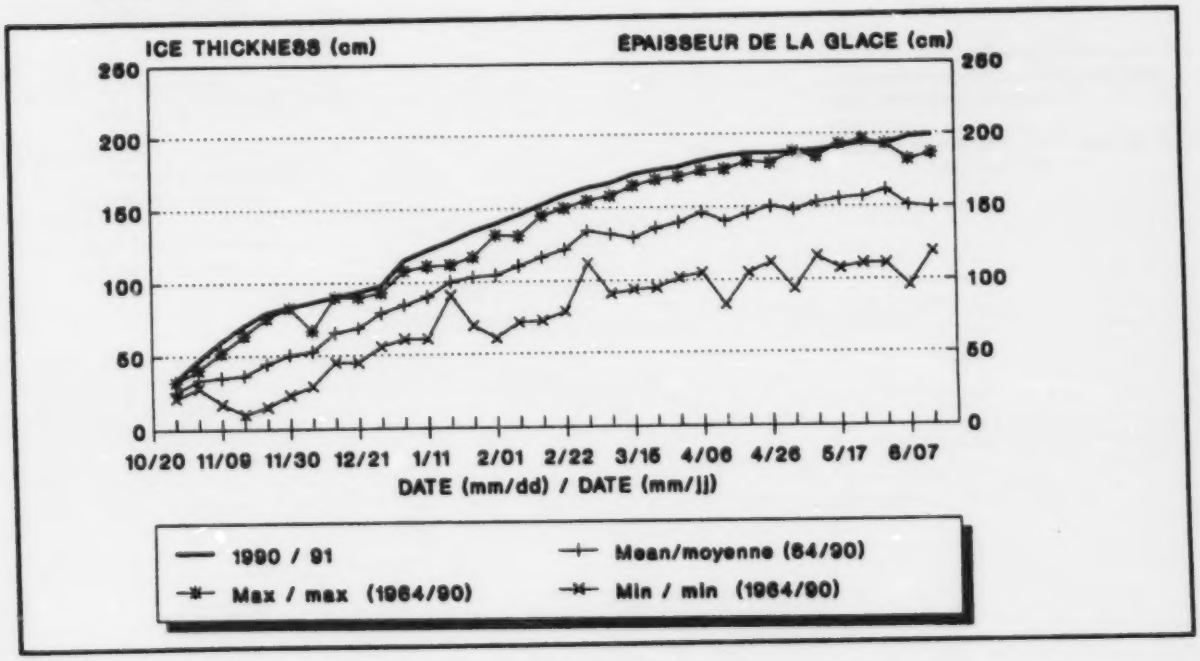
DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. 04	115	7
janv. 11	122	7
18	128	7
26	135	8
Feb. 01	140	10
fév. 08	146	10
22	159	12
Mar. 02	164	9
mars 08	167	5
15	173	14
22	176	11
29	178	10
Apr. 06	182	12
avr. 12	185	10
19	187	10
26	187	12
May 03	188	12
mai 10	189	22
24	194	19
31	193	15
Jun. 07	198	5
juin 14	199	5

TR - trace / trace

First permanent new ice / première glace nouvelle permanente:
06 October / octobre 1990.

Total ice cover / couverture de glace totale:
20 October / octobre 1990.

First breaks or deterioration / premières fissures ou détérioration:
03 June / juin 1991.



PORT MCNICOLL, ONT. / ONT.

(fresh water / eau douce)

MEASUREMENT SITE: on Hogg Bay, 100 m from sewer outfall at shoreline at CPR station.

SITE DE MESURE: sur la baie Hogg, à 100 m de la bouche d'égoût sur la rive à la station CPR.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Dec. 30 déc.	4*	0

DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. janv.		
Feb. 03	39	10
fév. 10	39	0
17	40	10
24	40	3
Mar. 03	40	0
mars 10	41	1
17	39	0
24	35*	0
31	30*	0

* - estimated / estimée

First permanent new ice / première glace nouvelle permanente: 14 December / décember 1990.

Water clear of ice / eau libre de glace: 07 April / avril 1991.

PRIMROSE LAKE, ALTA. / ALTA.

(fresh water / eau douce)

MEASUREMENT SITE: on Southwest Bay of Primrose Lake, 50 m east of jetty.

SITE DE MESURE: sur la baie Southwest du lac Primrose, à 50 m à l'est de la jetée.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Nov. 30	13	7
nov.		
Dec. 07	25	3
déc. 14	25	5

DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. 07	55	5
janv. 11	58	5
18	59	15
25	58	20
Feb. 01	64	30
fév. 08	66	32
15	69	13
22	69	18
28	69	45
Mar. 08	70	20
mars 15	70	25
22	70	10
28	70	5
Apr. 05	50	1
avr. 12	40	1
19	35	0
26	28	0

First permanent new ice / première glace nouvelle permanente:
02 November / novembre 1990.

Total ice cover / couverture de glace totale:
25 November / novembre 1990.

First breaks or deterioration / premières fissures ou détérioration:
28 March / mars 1991.

Water clear of ice / eau libre de glace:
15 May / mai 1991.

RESOLUTE, N.W.T. / T.N.-O.

(salt water / eau salée)

MEASUREMENT SITE: on Resolute Bay, 300 m offshore from ESSO bulk tanks.

SITE DE MESURE: sur la baie Resolute, à 300 m au large des réservoirs ESSO.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Dec. 07	137	38
déc. 14	120	14
21	97	18
28	120	28

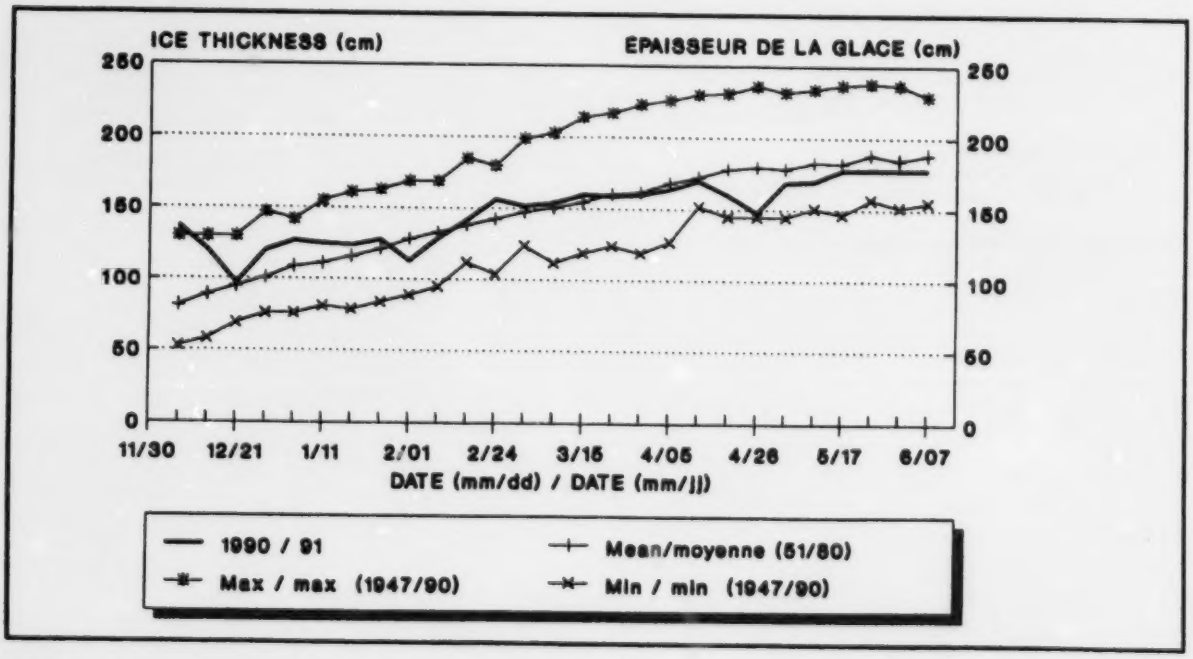
DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. 04	127	30
janv. 11	125	31
18	124	35
25	128	34
Feb. 01	113	30
fév. 10	129	31
15	142	25
24	156	34
Mar. 01	152	30
mars 09	154	44
15	160	47
22	159	37
29	160	48
Apr. 05	164	40
avr. 12	170	60
19	160	40
26	148	40
May 03	169	50
mai 10	170	50
17	178	42
24	178	55
Jun. 07	178	60
juin		

First permanent new ice / première glace nouvelle permanente:
09 September / septembre 1990.

Total ice cover / couverture de glace totale:
16 October / octobre 1990.

First breaks or deterioration / premières fissures ou détérioration:
14 June / juin 1991.

Water clear of ice / eau libre de glace:
25 July / juillet 1991.



SAGUENAY RIVER / LA RIVIÈRE SAGUENAY

(salt water / eau salée)

22

MEASUREMENT SITE: Hal Hal Bay.

SITE DE MESURE: baie des Hal Hal.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm	DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
			Jan. 11	46	17
			janv. 19	54	15
			25	65	2
			Feb. 02	62	3
			fév. 13	65	25
			22	70	20
			Mar. 03	72	13
			mars 10	75	28

24

MEASUREMENT SITE: Cap Rouge.

SITE DE MESURE: cap Rouge.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm	DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
			Jan. 11	38	5
			janv. 19	44	10
			25	62	1
			Feb. 02	58	3
			fév. 13	70	10
			22	82	25
			Mar. 03	84	7
			mars 10	87	21

SAGUENAY RIVER / LA RIVIÈRE SAGUENAY

(salt water / eau salée)

25

MEASUREMENT SITE: Cap Trinité.

SITE DE MESURE: cap Trinité.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm	DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
			Jan. 09	31	2
			janv. 19	39	15
			25	35	2
			Feb. 02	43	3
			fév. 13	52	25
			22	53	15
			Mar. 03	60	2
			mars 10	58	22

26

MEASUREMENT SITE: Point au Boeuf.

SITE DE MESURE: pointe au Boeuf.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm	DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
			Jan. 06	20	6
			janv. 19	32	16
			25	28	2
			Feb. 02	35	3
			fév. 13	43	10
			Mar. 03	42	4
			mars		

SAGUENAY RIVER / LA RIVIÈRE SAGUENAY

(salt water / eau salée)

28

MEASUREMENT SITE: Pelletier Cove.

SITE DE MESURE: anse à Pelletier.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm	DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
			Jan. 11	34	15
			janv. 19	37	15
			25	40	2
			Feb. 02	36	3
			fév. 13	42	15
			22	40	25
			Mar. 03	49	0
			mars 10	44	13

30

MEASUREMENT SITE: la grande anse (north).

SITE DE MESURE: la grande anse (partie nord).

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm	DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
			Jan. 11	32	20
			janv. 19	32	15
			25	28	1
			Feb. 02	40	2
			fév. 13	33	20
			22	33	15
			Mar. 03	40	4
			mars 10	20	6

SAGUENAY RIVER / LA RIVIÈRE SAGUENAY

(salt water / eau salée)

34

MEASUREMENT SITE: Chicoutimi, off Maltais dock.

SITE DE MESURE: Chicoutimi, en face du quai Maltais.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm	DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
			Jan. 11	37	15
			janv. 19	26	22
			25	36	4
			Feb. 02	40	4
			fév. 13	47	20
			22	45	20
			Mar. 03	42	13
			mars 10	49	7

SAINTE AGATHE DES MONTS, QUE. / QUÉ.

(fresh water / eau douce)

MEASUREMENT SITE: on lac des Sables, 150 m from shore in the direction of the cross of Petites Alpes.

SITE DE MESURE: sur le lac des Sables, à 150 m de la rive en direction de la croix des Petites Alpes.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm	DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Dec. 21	35	2	Jan. 04	41	3
déc. 28	34	5	janv. 11	44	10
			18	47	27
			25	51	30
			Feb. 01	49	34
			fév. 08	51	18
			15	59	28
			22	61	21
			Mar. 01	67	19
			mars 08	70	16
			15	73	14
			22	79	4
			29	82	0

First permanent new ice / première glace nouvelle permanente:
03 December / décembre 1990.

Total ice cover / couverture de glace totale:
04 December / décembre 1990.

First breaks or deterioration / premières fissures ou détérioration:
14 April / avril 1991.

Water clear of ice / eau libre de glace:
03 May / mai 1991.

SCHEFFERVILLE, QUE. / QUÉ.

(fresh water / eau douce)

MEASUREMENT SITE: on Knob Lake.

SITE DE MESURE: sur le lac Knob.

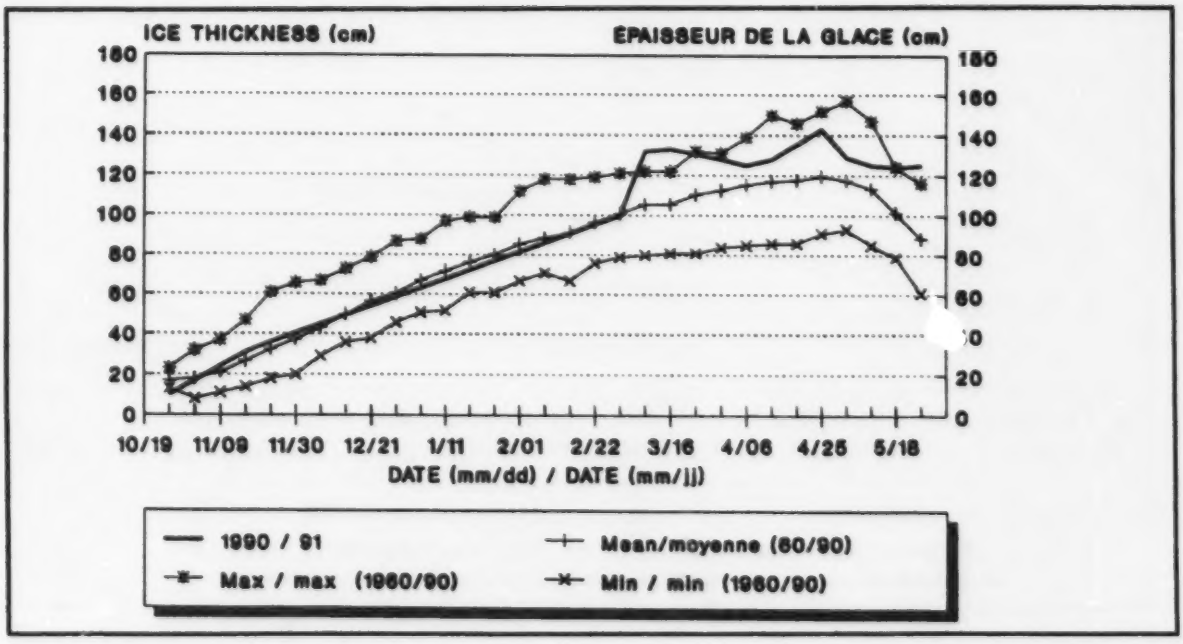
DATE 1990	ICE THICKNESS / ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH / PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Oct. 26 / oct.	10	2
Nov. 16	31	26
nov. 25	36	36

TR - trace / trace

First permanent new ice / première glace nouvelle permanente: 19 October / octobre 1990.

Total ice cover / couverture de glace totale: 24 October / octobre 1990.

DATE 1991	ICE THICKNESS / ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH / PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. / janv		
Feb. / fév.		
Mar. 01 / mars 08	100	29
	132	20
16	133	18
29	128	26
Apr. 06 / avr. 14	125	24
	128	27
25	143	7
May 03 / mai 10	129	12
	125	8
18	124	TR
24	125	0



SOUTH BAYMOUTH, ONT. / ONT.

(fresh water / eau douce)

MEASUREMENT SITE: on South Bay, 80 m from end of dock.

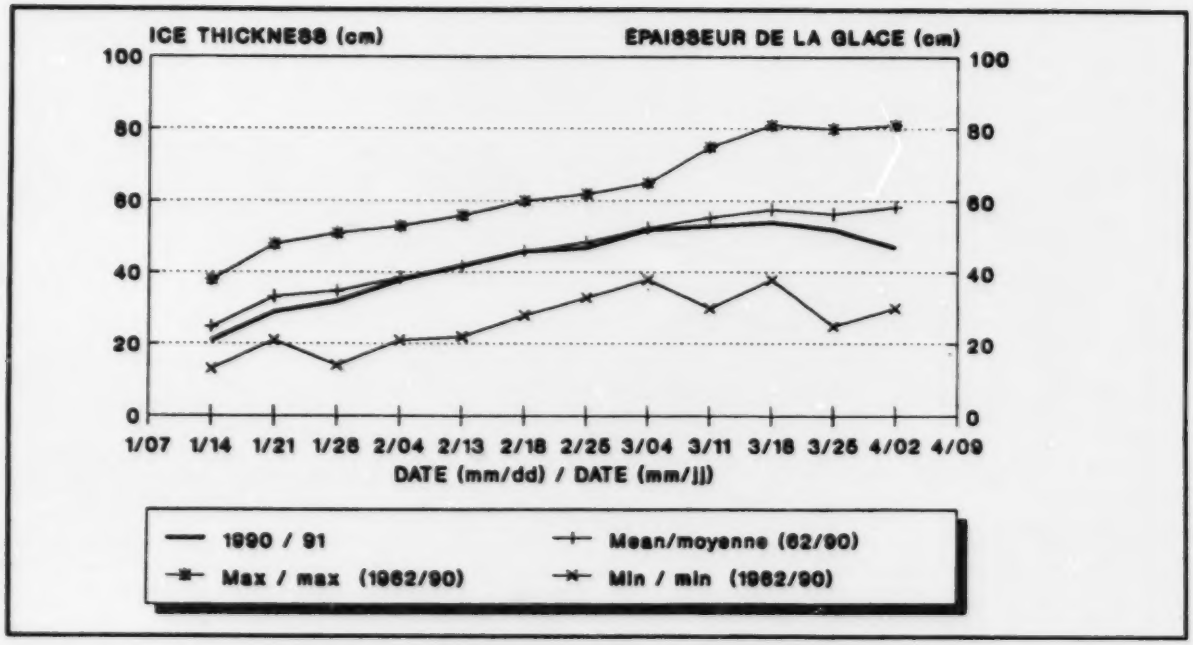
SITE DE MESURE: sur la baie South, à 80 m de l'extrémité du quai.

DATE 1990	ICE THICKNESS / ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH / PROFONDEUR DE LA NEIGE cm

DATE 1991	ICE THICKNESS / ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH / PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. 14	21	12
janv. 21	29	0
28	32	0
Feb. 04	38	0
fév. 13	42	1
18	46	1
25	47	10
Mar. 04	52	0
mars 11	53	1
18	54	0
25	52	0
Apr. 02	47	0
avr.		

Total ice cover / couverture de glace totale:
27 December/ décembre 1990.

Water clear of ice / eau libre de glace:
16 April / avril 1991.



ST. LAWRENCE RIVER / LE FLEUVE SAINT-LAURENT

(salt water / eau salée)

P-2

MEASUREMENT SITE: below buoy M175.

SITE DE MESURE: en aval de la bouée M175.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm	DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
			Jan. 27 janv.	50	17
			Feb. 03	36	18
			fév. 10	24	0
			17	20	10

P-5

MEASUREMENT SITE: north of Ile St. Ours.

SITE DE MESURE: au nord de l'Île St. Ours.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm	DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
			Jan. 27 janv.	32	16
			Feb. 03	45	15
			fév. 10	35	0
			17	38	15
			24	40	6

P-6

MEASUREMENT SITE: northwest corner of lac Saint-Pierre.

SITE DE MESURE: côté nord-ouest du lac Saint-Pierre.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm	DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
			Jan. 17	ice unsafe / glace peu sûre	
			janv. 27	30	3
			Feb. 02	27	11
			fév. 10	ice unsafe / glace peu sûre	

ST. LAWRENCE RIVER / LE FLEUVE SAINT-LAURENT

(salt water / eau salée)

P-9

MEASUREMENT SITE: south of curve 2 on lac Saint-Pierre.

SITE DE MESURE: au sud de la courbe 2 sur lac Saint-Pierre.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm	DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
			Jan. 17	20	5
			janv. 27	30	16
			Feb. 02	35	24
			fév. 10	30	13

P-10

MEASUREMENT SITE: south of Yamachiche Bend on lac Saint-Pierre.

SITE DE MESURE: côté sud du lac Saint- Pierre vis à vis Yamachiche.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm	DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
			Jan. 17	26	21
			janv. 27	35	17
			Feb. 02	40	21
			fév. 10	33	10

P-11

MEASUREMENT SITE: west of entrance to Nicolet River on lac Saint-Pierre.

SITE DE MESURE: immédiatement à l'ouest de l'entrée de la rivière Nicolet sur le lac Saint- Pierre.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm	DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
			Jan. 17	33	14
			janv. 27	45	17
			Feb. 02	41	16
			fév. 10	35	10
			16	42	13
			24	44	16

ST. LAWRENCE RIVER / LE FLEUVE SAINT-LAURENT

(salt water / eau salée)

P-14

MEASUREMENT SITE: off Gentilly.

SITE DE MESURE: en face de Gentilly.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm	DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
			Jan. 17	ice unsafe / glace peu sûre	
			janv. 26	27	20
			Feb. 02	38	4
			fév. 09	28	10
			16	37	10
			24	37	8

P-14B

MEASUREMENT SITE: Becancour Port.

SITE DE MESURE: la port de Becancour.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm	DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
			Jan. 17	48	15
			janv. 26	55	18
			Feb. 02	58	23
			fév. 09	48	13
			16	50	20
			24	63	27

P-15

MEASUREMENT SITE: south of buoy D77.

SITE DE MESURE: au sud de la bouée D77.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm	DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
			Jan. 17	34	13
			janv. 26	40	20
			Feb. 02	40	20
			fév. 09	36	5
			16	30	10
			24	30	8

ST. LAWRENCE RIVER / LE FLEUVE SAINT-LAURENT

(salt water / eau salée)

P-17

MEASUREMENT SITE: south of buoy D9.

SITE DE MESURE: au sud de la bouée D9.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm	DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
			Jan. 26 janv.	36	20
			Feb. 02	36	30
			fév. 08	36	15
			15	51	22
			23	49	14

P-18

MEASUREMENT SITE: west of Portneuf pier.

SITE DE MESURE: à l'ouest du ponton de Portneuf.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm	DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
			Jan. 26 janv.	43	10
			Feb. 02	39	10
			fév. 08	37	8

P-19

MEASUREMENT SITE: southwest of buoy Q51.

SITE DE MESURE: au sud-ouest de la bouée Q51.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm	DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
			Jan. 26 janv.	35	8
			Feb. 02	35	6
			fév. 08	28	8
			15	49	10
			23	46	14

ST. LAWRENCE RIVER / LE FLEUVE SAINT-LAURENT

(salt water / eau salée)

P-22

MEASUREMENT SITE: Beauport fast ice.

SITE DE MESURE: la banquise côtière en face de Beauport.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm	DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
			Jan. 26 janv.	33	10
			Feb. 02	34	8
			fév. 08	32	3
			15	43	17
			23	48	11

P-35

MEASUREMENT SITE: Port of Gros Cacouna.

SITE DE MESURE: la port de Gros Cacouna.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm	DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
			Jan. 06	44	3
			janv. 20	61	15
			26	62	1
			Feb. 02	67	2
			fév. 14	73	5

P-36

MEASUREMENT SITE: Port of Rimouski.

SITE DE MESURE: la port de Rimouski.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm	DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
			Jan. 09	10*	0
			janv. 20	20*	0
			26	41	3
			Feb. 02	47	3
			fév. 14	15	1

* - estimated / estimée

ST. LAWRENCE SEAWAY / VOIE MARITIME DU SAINT-LAURENT

(fresh water / eau douce)

A-1

MEASUREMENT SITE: South Shore Canal, Seaway entrance Longueuil, opposite end of dyke.

SITE DE MESURE: canal de la rive sud, entrée de la voie maritime à Longueuil, en face de l'extrémité de la digue.

DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. 14	16	25
janv. 21	26	0
28	36	3
Feb. 04	34	0
fév. 11	31	0
18	30	7
25	32	2
Mar. 08	31	0
mars		

A-2

MEASUREMENT SITE: South Shore Canal, opposite Mile 2.

SITE DE MESURE: canal de la rive sud, au mille 2.

Jan. 14	14	22
janv. 21	23	3
28	30	3
Feb. 04	29	0
fév. 11	21	0
18	19	10
25	23	2
Mar. 08	18	0
mars		

A-3

MEASUREMENT SITE: South Shore Canal, end of lower wall at Lock No. 1.

SITE DE MESURE: canal de la rive sud, à l'extrémité du mur d'aval de l'écluse No. 1.

Jan. 14	20	22
janv. 21	27	3
28	37	3
Feb. 04	36	0
fév. 11	35	0
18	35	12
25	42	2
Mar. 08	41	0
mars		

(For South Shore Canal / pour le canal de la rive sud:

First permanent new ice /
première glace nouvelle permante:
25 December / décembre 1990.

Total ice cover /
couverture de glace totale:
31 December / décembre 1990.

First breaks or deterioration /
premières fissures ou détérioration:
10 March / mars 1991.

Water clear of ice / eau libre de glace:
30 March / mars 1991.

ST. LAWRENCE SEAWAY / VOIE MARITIME DU SAINT-LAURENT

(fresh water / eau douce)

A-7

MEASUREMENT SITE: South Shore Canal, end of upper wall at Lock No. 2.

SITE DE MESURE: canal de la rive sud, à l'extrémité du mur d'amont de l'écluse No. 2.

DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. 14	25	25
janv. 21	37	4
28	42	4
Feb. 04	43	0
fév. 11	43	0
18	45	5
25	50	2
Mar. 04	50	4
mars 11	55	0

A-8

MEASUREMENT SITE: South Shore Canal, opposite Mile 13, below spar buoys.

SITE DE MESURE: canal de la rive sud, au mille 13, en aval des bouées à espars.

DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. 15	22	25
janv. 21	31	3
28	36	3
Feb. 04	36	0
fév. 11	32	0
18	38	10
25	40	2
Mar. 04	34	4
mars 11	38	0

A-10

MEASUREMENT SITE: South Shore Canal, entrance at lac Saint-Louis.

SITE DE MESURE: canal de la rive sud, à l'entrée du canal au lac Saint-Louis.

DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. 15	28	22
janv. 21	33	4
28	37	4
Feb. 04	37	0
fév. 11	34	0
18	39	2
25	40	2
Mar. 04	34	1
mars 11	34	0

B-2

MEASUREMENT SITE: lac Saint-Louis, buoy 18A, intersection of ranges, mile 19.6.

SITE DE MESURE: lac Saint-Louis, à la bouée 18A, à l'intersection des alignements au mille 19.6.

DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. 30	0	0
janv.		
Feb. 13	0	0
fév. 27	0	0
Mar. 13	0	0
mars		

ST. LAWRENCE SEAWAY / VOIE MARITIME DU SAINT-LAURENT

(fresh water / eau douce)

B-4

MEASUREMENT SITE: lac Saint-Louis, buoy 38A, foot of Isle Perrot, mile 23.2.

SITE DE MESURE: lac Saint-Louis, à la bouée 38A, au pied de l'Île Perrot, au mille 23.2.

DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. 30 / janv.	0	0
Feb. 13	0	0
fév. 27	0	0
Mar. 13 / mars	0	0

B-5

MEASUREMENT SITE: lac Saint-Louis, buoy 52A, Pte. Fortier Anchorage, mile 25.3.

SITE DE MESURE: lac Saint-Louis, à la bouée 52A, au mouillage de la pointe Fortier, au mille 25.3.

Jan. 30 / janv.	0	0
Feb. 13	0	0
fév. 27	0	0
Mar. 13 / mars	0	0

B-8

MEASUREMENT SITE: lac Saint-Louis, end of lower wall Lock No. 3, mile 27.1.

SITE DE MESURE: lac Saint-Louis, à l'extrémité du mur d'aval de l'écluse No. 3, au mille 27.1.

Jan. 18	30	5
janv. 24	40	7
31	48	10
Feb. 07	47	1
fév. 15	50	12
21	54	1
28	54	2
Mar. 06	53	3
mars 14	54	0

(For lac Saint-Louis / pour le lac Saint-Louis:

First permanent new ice / première glace nouvelle permanente:
14 December / décembre 1990.

First breaks or deterioration / premières fissures ou détérioration:
02 March / mars 1991.

Water clear of ice / eau libre de glace:
27 March / mars 1991.)

ST. LAWRENCE SEAWAY / VOIE MARITIME DU SAINT-LAURENT

(fresh water / eau douce)

C-1

MEASUREMENT SITE: Beauharnois Canal, end of upper wall, Lock No. 4, mile 29.0.

SITE DE MESURE: canal de Beauharnois, à l'extrémité du mur d'amont de l'écluse No. 4, au mille 29.0.

(For Beauharnois Canal / pour le canal de Beauharnois:

First permanent new ice / première glace nouvelle permanente: 03 January / janvier 1991.

First breaks or deterioration / premières fissures ou détérioration: 13 February / février 1991.

Water clear of ice / eau libre de glace: 25 March / mars 1991.)

DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. 18	16	2
janv. 24	33	0
31	39	7
Feb. 07	38	0
fév. 15	40	11
21	45	0
28	45	2
Mar. 06	47	1
mars 14	46	0

D-1

MEASUREMENT SITE: lac Saint-François, buoy D10, opposite St. Zotique, mile 44.6.

SITE DE MESURE: lac Saint-François, à la bouée D10, en face de Saint-Zotique, au mille 44.6.

Jan. 30	33	10
janv.		
Feb. 13	30	2
fév. 27	35	3
Mar. 13	36	0
mars		

D-2

MEASUREMENT SITE: lac Saint-François, buoy D18, opposite River Beaudette, mile 46.9.

SITE DE MESURE: lac Saint-François, à la bouée D18, en face de la rivière Beaudette, au mille 46.9.

Jan. 30	28	8
janv.		
Feb. 13	24	4
fév. 27	20	2
Mar. 13	20	0
mars		

ST. LAWRENCE SEAWAY / VOIE MARITIME DU SAINT-LAURENT

(fresh water / eau douce)

		DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
D-3				
MEASUREMENT SITE:	lac Saint-François, buoy D24, east of Saint-Anicet Shoal, mile 48.7.	Jan. 30 janv.	38	6
		Feb. 13	33	4
		fév. 27	37	2
SITE DE MESURE:	lac Saint-François, à la bouée D24, à l'est du haut-fond de Saint-Anicet, au mille 48.7.	Mar. 13 mars	31	0
D-4				
MEASUREMENT SITE:	lac Saint-François, buoy D41, Lancaster Bar, mile 55.3.	Jan. 30 janv.	37	6
		Feb. 13	35	2
		fév. 27	39	2
SITE DE MESURE:	lac Saint-François, à la bouée D41, aux brisants de Lancaster, au mille 55.3.	Mar. 13 mars	35	0
D-6				
MEASUREMENT SITE:	lac Saint-François, buoy D68, Stanley Island, mile 61.7.	Jan. 30 janv.	32	5
		Feb. 13	ice unsafe / glace peu sûre	
		fév. 27	0	0
SITE DE MESURE:	lac Saint-François, à la bouée D68, à l'île Stanley, au mille 61.7.	Mar. 13 mars	0	0

(For lac Saint-François / pour le lac Saint-François:

First permanent new ice /
première glace nouvelle permante:
30 December / décembre 1990.

Total ice cover /
couverture de glace totale:
12 January / janvier 1991.

First breaks or deterioration /
premières fissures ou détérioration:
20 February / février 1991.

Water clear of ice / eau libre de glace:
25 March / mars 1991.)

ST. LAWRENCE SEAWAY / VOIE MARITIME DU SAINT-LAURENT

(fresh water / eau douce)

		DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
D-7				
MEASUREMENT SITE:	lac Saint-François, buoy D87, Saint-Régis Island, mile 65.5.	Jan. 30 janv.	38	5
		Feb. 13	ice unsafe / glace peu sûre	
		fév. 27	ice unsafe / glace peu sûre	
SITE DE MESURE:	lac Saint-François, à la bouée D87, à l'île Saint-Régis, au mille 65.5.	Mar. 13 mars	0	0
E-1				
MEASUREMENT SITE:	Willey-Dondero Canal, 1.6 km above Eisenhower Lock, mile 76.9.	Jan. 30 janv.	40	5
		Feb. 13	41	5
		fév. 27	50	4
SITE DE MESURE:	canal de Willey-Dondero, à 1,6 km en amont de l'écluse Eisenhower, au mille 76.9.	Mar. 13 mars	51	0
E-2				
MEASUREMENT SITE:	Willey-Dondero Canal, 1.6 km below Richard's Point, mile 79.9.	Jan. 30 janv.	35	7
		Feb. 13	30	5
		fév. 27	25	3
SITE DE MESURE:	canal de Willey-Dondero, à 1,6 km en aval de la pointe de Richard, au mille 79.9.	Mar. 13 mars	0	0
F-1				
MEASUREMENT SITE:	Lake St. Lawrence, opposite buoy 63, below Chrysler Park, mile 83.4.	Jan. 30 janv.	31	8
		Feb. 13	27	5
		fév. 27	29	3
SITE DE MESURE:	lac St. Lawrence, en face de la bouée 63, en aval du parc Chrysler, au mille 83.4.	Mar. 13 mars	15	0

ST. LAWRENCE SEAWAY / VOIE MARITIME DU SAINT-LAURENT

(fresh water / eau douce)

F-2

		DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
MEASUREMENT SITE:	Lake St. Lawrence, foot of Ogden Island, opposite Light 92, mile 92.0.	Jan. 30 janv.	ice unsafe / glace peu sûre	
		Feb. 13	ice unsafe / glace peu sûre	
		fév. 27	ice unsafe / glace peu sûre	
SITE DE MESURE:	lac St. Lawrence, au pied de l'île Ogden, en face du feu 92, au mille 92.0.	Mar. 13 mars	0	0

(For Lake St. Lawrence / pour le lac St. Lawrence:

First permanent new ice / première glace nouvelle permante:
10 January / janvier 1991.

First breaks or deterioration / premières fissures ou détérioration:
13 February / février 1991.

Water clear of ice / eau libre de glace:
27 March / mars 1991.)

G-1

MEASUREMENT SITE:	Iroquois Lock, opposite southeast tie-up wall, lower Lock No. 7.	Jan. 30 janv.	31	4
		Feb. 13	26	8
		fév. 27	30	2
SITE DE MESURE:	écluse Iroquois, en face du mur d'amarrage sud-est, à l'écluse inférieur No. 7.	Mar. 13 mars	0	0

(For Iroquois to Lake Ontario / pour Iroquois au lac Ontario:

First permanent new ice / première glace nouvelle permante:
10 January / janvier 1991.

First breaks or deterioration / premières fissures ou détérioration:
13 February / février 1991.

Water clear of ice / eau libre de glace:
19 March / mars 1991.)

ST. LAWRENCE SEAWAY / VOIE MARITIME DU SAINT-LAURENT

(fresh water / eau douce)

		DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
G-2				
MEASUREMENT SITE:	Iroquois Lock, opposite light 111, upper Lock No. 7.	Jan. 30 janv.	34	4
		Feb. 13	35	8
		fév. 27	41	2
SITE DE MESURE:	écluse Iroquois, en face du feu 111, à l'écluse supérieur No. 7.	Mar. 13 mars	ice unsafe / glace peu sûre	
H-1				
MEASUREMENT SITE:	St. Lawrence River, Toussaint Island, opposite light 114.	Jan. 30 janv.	23	4
		Feb. 13	ice unsafe / glace peu sûre	
		fév. 27	0	0
SITE DE MESURE:	fleuve Saint-Laurent, à l'île Toussaint, en face du feu 114.	Mar. 13 mars	0	0
H-3				
MEASUREMENT SITE:	St. Lawrence River, 1.6 km above Prescott Ice Boom, mile 110.4.	Jan. 30 janv.	19	4
		Feb. 13	ice unsafe / glace peu sûre	
		fév. 27	ice unsafe / glace peu sûre	
SITE DE MESURE:	fleuve Saint-Laurent, à 1,6 km en amont de la barrière de glace à Prescott, au mille 110.4.	Mar. 13 mars	0	0
H-4				
MEASUREMENT SITE:	St. Lawrence River, opposite Maitland Stone Tower, mile 115.6.	Jan. 30 janv.	18	4
		Feb. 13	ice unsafe / glace peu sûre	
		fév. 27	0	0
SITE DE MESURE:	fleuve Saint-Laurent, en face de Maitland Stone Tower, au mille 115.6.	Mar. 13 mars	0	0

ST. LAWRENCE SEAWAY / VOIE MARITIME DU SAINT-LAURENT

(fresh water / eau douce)

		DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
H-5				
MEASUREMENT SITE:	St. Lawrence River, lower end of Grenadier Island, mile 131.2.	Feb. 13	ice unsafe / glace peu sûre	
		fév. 27	ice unsafe / glace peu sûre	
		Mar. 13 mars	0	0
SITE DE MESURE:	fleuve Saint-Laurent, à l'extrémité la plus en aval de l'Île Grenadier, au mille 131.2.			
H-7				
MEASUREMENT SITE:	St. Lawrence River, Wolfe Island, Bandford Point opposite light, mile 154.0.	Feb. 13	13	5
		fév. 27	13	1
		Mar. 13 mars	0	0
SITE DE MESURE:	fleuve Saint-Laurent, à la pointe Bandford de l'Île Wolfe, en face du feu, au mille 154.0.			
H-8				
MEASUREMENT SITE:	St. Lawrence River, Lake Ontario, opposite Big Sandy Bay, mile 166.0.	Feb. 13	ice unsafe / glace peu sûre	
		fév. 27	21	3
		Mar. 13 mars	0	0
SITE DE MESURE:	fleuve Saint-Laurent, sur le lac Ontario, en face de la baie "Big Sandy", au mille 166.0.			

THUNDER BAY, ONT. / ONT.

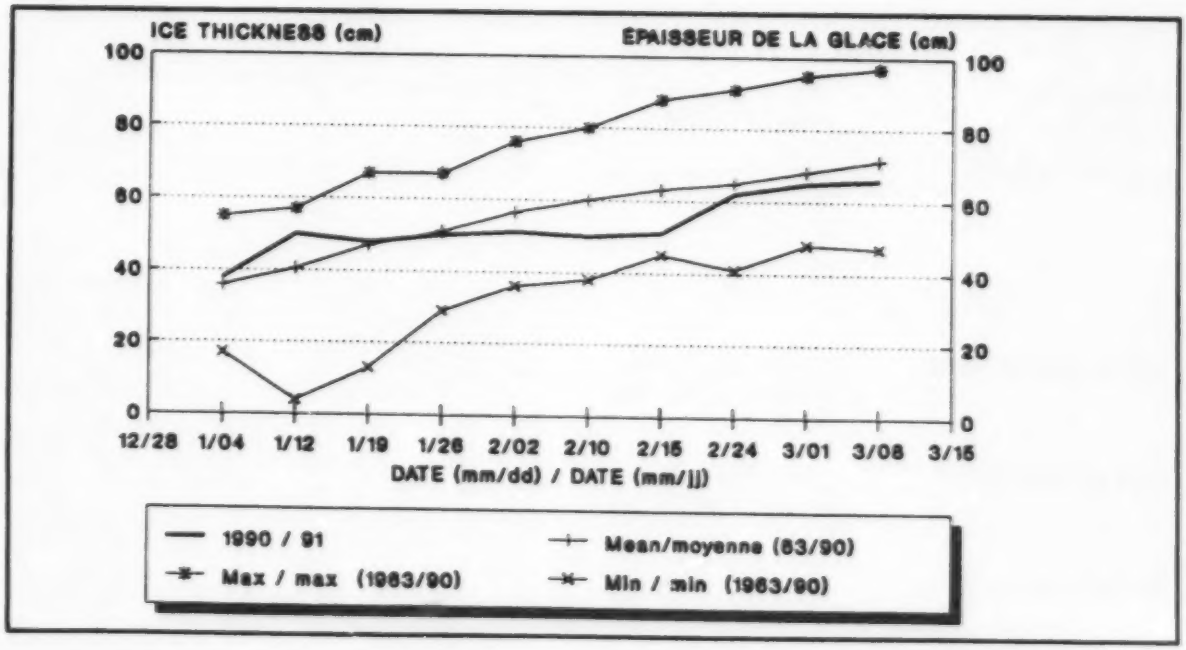
(fresh water / eau douce)

MEASUREMENT SITE: on Thunder Bay, 200 m east of Thunder Bay Float Base.

SITE DE MESURE: sur la baie Thunder, à 200 m à l'est de la base d'hydravion.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm

DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. 04	38	3
janv. 12	50	15
19	48	15
26	50	15
Feb. 02	51	18
fév. 10	50	3
15	51	2
24	62	10
Mar. 01	65	10
mars 08	66	5



TOBERMORY, ONT. / ONT.

(fresh water / eau douce)

MEASUREMENT SITE: on Georgian Bay, about 5 m east of west end of Little Tub Harbour.

SITE DE MESURE: sur la baie Georgian, à environ 5 m à l'est de la partie ouest du port Little Tub.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm	DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
			Feb. 06	29	M
			fév. 13	19	M
			20	33	3
			27	35	9
			Mar. 06	34	M
			mars 13	35	4
			20	32	M

M - missing / manquante

WELLAND CANAL, ONT. / CANAL WELLAND, ONT.

(fresh water / eau douce)

A

MEASUREMENT SITE: Port Weller Harbour, entrance to Lock 1.

SITE DE MESURE: port de Port Weller, à l'entrée de l'écluse 1.

DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. 14	ice unsafe / glace peu sûre	
janv. 17	0	0
Feb. 04	0	0
fév. 11	0	0
18	0	0
25	0	0

B

MEASUREMENT SITE: Port Colborne Harbour, above Lock No. 8.

SITE DE MESURE: port de Port Colborne, en amont de l'écluse No. 8.

Jan. 14	20	M
janv. 17	19	M
Feb. 04	19	M
fév. 11	17	M
18	20	M
25	15	M

M - missing / manquant

WELLAND CANAL, ONT. / CANAL WELLAND, ONT.

(fresh water / eau douce)

C

MEASUREMENT SITE: Opposite wharf 10, (by-pass channel).

SITE DE MESURE: en face du quai 10, (canal de contournement).

M - missing / manquant

DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. 14 / janv. 17	ice unsafe / glace peu sûre	0
Feb. 04 / fév. 11	10	M
18	0	0
25	4	M
	ice unsafe / glace peu sûre	

D

MEASUREMENT SITE: Bridge 10, above guard gate.

SITE DE MESURE: pont 10, en amont du poste de garde.

M - missing / manquant

DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. 14 / janv. 17	8	M
	10	M
Feb. 04 / fév. 11	18	M
	13	M
18	23	M
25	20	M

E

MEASUREMENT SITE: Bridge 19.

SITE DE MESURE: pont 19.

M - missing / manquant

DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. 17 / janv.	0	0
Feb. 04 / fév. 11	14	M
	2	M
18	12	M
25	5	M

YELLOWKNIFE, N.W.T. / T.N.-O.

(fresh water / eau douce)

MEASUREMENT SITE: on Back Bay, about 100 m off old Wardair float base.

SITE DE MESURE: sur la baie Back, à environ 100 m de la vieux base des hydravions de Wardair.

DATE 1990	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Nov. 02	19	4
nov. 10	38	8
16	31	10
23	41	7
30	53	10
Dec. 09	58	20
déc. 14	61	27
21	65	26
28	76	23

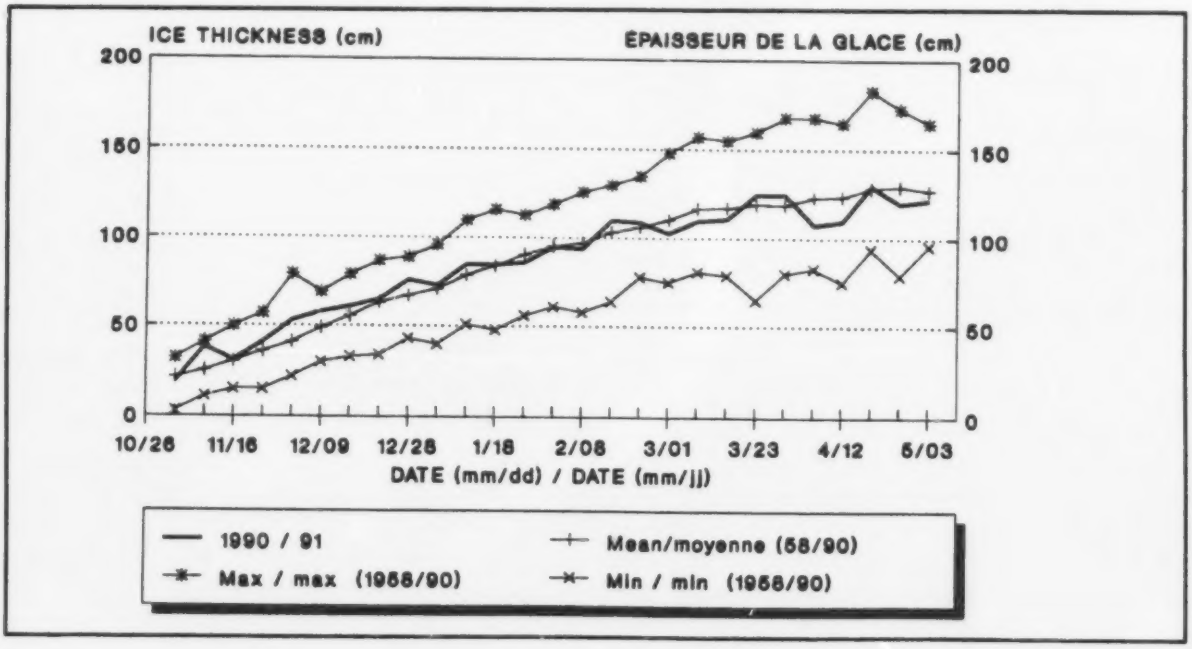
DATE 1991	ICE THICKNESS ÉPAISSEUR DE LA GLACE cm	SNOW DEPTH PROFONDEUR DE LA NEIGE cm
Jan. 04	73	21
janv. 11	85	17
18	85	30
25	86	39
Feb. 01	95	35
fév. 08	94	27
15	110	25
22	109	28
Mar. 01	103	28
mars 08	110	30
15	111	40
23	125	30
29	125	24
Apr. 05	108	38
avr. 12	110	35
19	130	30
26	120	32
May 03 mai	122	24

First permanent new ice / première glace nouvelle permanente:
13 October / octobre 1990.

Total ice cover / couverture de glace totale:
26 October / octobre 1990.

First breaks or deterioration / premières fissures ou détérioration:
10 May / mai 1991.

Water clear of ice / eau libre de glace:
31 May / mai 1991.



PREVIOUS ISSUES / NUMÉROS PRÉCÉDENTS

Freeze-up 1958 - Break-up 1961
CIR-3537, ICE-5, 02 Oct. 1961

Freeze-up 1961 - Break-up 1962
CIR-3711, ICE-6, 17 Aug. 1962

Freeze-up 1962 - Break-up 1963
CIR-3918, ICE-11, 28 Oct. 1963

Freeze-up 1963 - Break-up 1964
CIR-4153, ICE-19, 21 Dec. 1964

Freeze-up 1964 - Break-up 1965
CIR-4372, ICE-23, 02 Feb. 1966

Freeze-up 1965 - Break-up 1966
CIR-4529, ICE-28, 07 Feb. 1967

Freeze-up 1966 - Break-up 1967
ICE-2, 20 Dec. 1967

Freeze-up 1967 - Break-up 1968
ICE-1-68, 04 Nov. 1968

Freeze-up 1968 - Break-up 1969
ICE-2-69, 02 Dec. 1969

Freeze-up 1969 - Break-up 1970
ICE-1-70, 25 Aug. 1970

Freeze-up 1970 - Break-up 1971
ICE-1-71, 09 Dec. 1971

Freeze-up 1971 - Break-up 1972
ICE-1-72, 14 Dec. 1972

Freeze-up 1972 - Break-up 1973
ICE-1-73, 27 Nov. 1973

Freeze-up 1973 - Break-up 1974
ICE-1-74, 09 Oct. 1974

Freeze-up 1974 - Break-up 1975
ICE-1-75, 05 Sept. 1975

Freeze-up 1975 - Break-up 1976
ICE-1-76, 20 Oct. 1976

Freeze-up 1976 - Break-up 1977
ICE1-77, 20 Oct. 1977

Freeze-up 1977 - Break-up 1978
ICE1-78, 12 June 1979

Freeze-up 1958 - Break-up 1961
CIR-3537, ICE-5, 02 Octobre 1961

Freeze-up 1961 - Break-up 1962
CIR-3711, ICE-6, 17 août 1962

Freeze-up 1962 - Break-up 1963
CIR-3918, ICE-11, 28 octobre 1963

Freeze-up 1963 - Break-up 1964
CIR-4153, ICE-19, 21 décembre 1964

Freeze-up 1964 - Break-up 1965
CIR-4372, ICE-23, 02 février 1966

Freeze-up 1965 - Break-up 1966
CIR-4529, ICE-28, 07 février 1967

Freeze-up 1966 - Break-up 1967
ICE-2, 20 décembre 1967

Freeze-up 1967 - Break-up 1968
ICE-1-68, 04 novembre 1968

Freeze-up 1968 - Break-up 1969
ICE-2-69, 02 décembre 1969

Freeze-up 1969 - Break-up 1970
ICE-1-70, 25 août 1970

Freeze-up 1970 - Break-up 1971
ICE-1-71, 09 décembre 1971

Freeze-up 1971 - Break-up 1972
ICE-1-72, 14 décembre 1972

Freeze-up 1972 - Break-up 1973
ICE-1-73, 27 novembre 1973

Freeze-up 1973 - Break-up 1974
ICE-1-74, 09 octobre 1974

Freeze-up 1974 - Break-up 1975
ICE-1-75, 05 septembre 1975

Freeze-up 1975 - Break-up 1976
ICE-1-76, 20 octobre 1976

Englacement de 1976 au déglacement
de 1977: ICE1-77, 20 octobre 1977

Englacement de 1977 au déglacement
de 1978: ICE1-78, 12 juin 1979

PREVIOUS ISSUES / NUMÉROS PRÉCÉDENTS

Freeze-up 1978 - Break-up 1979
ICE1-79, 30 Mar. 1984

Freeze-up 1979 - Break-up 1980
ICE1-80, 30 Apr. 1987

Freeze-up 1980 - Break-up 1981
ICE1-81, 30 Jun. 1987

Freeze-up 1981 - Break-up 1982
ICE1-82, 31 Aug. 1987

Freeze-up 1982 - Break-up 1983
ICE1-83, 30 Oct. 1987

Freeze-up 1983 - Break-up 1984
ICE1-84, 20 Apr. 1988

Freeze-up 1984 - Break-up 1985
ICE1-85, 10 Oct. 1988

Freeze-up 1985 - Break-up 1986
ICE1-86, 13 Oct. 1989

Freeze-up 1986 - Break-up 1987
ICE1-87, 23 Mar. 1990

Freeze-up 1987 - Break-up 1988
ICE1-88, 28 Sept. 1990

Freeze-up 1988 - Break-up 1989
ICE1-89, 15 Mar. 1991

Freeze-up 1989 - Break-up 1990
ICE1-90, 20 Dec. 1991

Englacement de 1978 au déglacement
de 1979: ICE1-79, 30 mars 1984

Englacement de 1979 au déglacement
de 1980: ICE1-80, 30 avril 1987

Englacement de 1980 au déglacement
de 1981: ICE1-81, 30 juin 1987

Englacement de 1981 au déglacement
de 1982: ICE1-82, 30 août 1987

Englacement de 1982 au déglacement
de 1983: ICE1-83, 30 octobre 1987

Englacement de 1983 au déglacement
de 1984: ICE1-84, 20 avril 1988

Englacement de 1984 au déglacement
de 1985: ICE1-85, 10 octobre 1988

Englacement de 1985 au déglacement
de 1986: ICE1-86, 13 octobre 1989

Englacement de 1986 au déglacement
de 1987: ICE1-87, 23 mars 1990

Englacement de 1987 au déglacement
de 1988: ICE1-88, 28 septembre 1990

Englacement de 1988 au déglacement
de 1989: ICE1-89, 15 mars 1991

Englacement de 1989 au déglacement
de 1990: ICE1-90, 20 décembre 1991

SITES AND PERIOD OF RECORD

		From	To
Aklavik, N.W.T.	Mackenzie River	February 1959	November 1960
Alert, N.W.T.	Parr Inlet	November 1950	
Alert, N.W.T.	Upper Dumbell Lake	November 1959	
Arctic Bay, N.W.T.	Admiralty Inlet	November 1959	March 1970
Bagotville, Que.	Ha! Ha! Bay	December 1970	
Baker Lake, N.W.T.	Baker Lake	December 1958	
Big Trout Lake, Ont.	Big Trout Lake	November 1960	
Blanc-Sablon, Que.	lac aux Bouleaux	January 1976	May 1987
Blanc-Sablon, Que.	lac à la Truite	November 1987	
Botwood, Nfld.	Bay of Exploits	February 1974	
Brochet, Man.	Brochet Bay	April 1959	April 1980
Cambridge Bay, N.W.T.	Cambridge Bay	February 1959	
Cape Dorset, N.W.T.	Hudson Strait	December 1970	
Cape Herschel, N.W.T.	Thetis Bay	January 1974	June 1974
Cape Hooper, N.W.T.	Home Bay	February 1979	March 1980
Cape Parry, N.W.T.	Gillet Bay	November 1959	
Caraquet, N.B.	Chaleur Bay	January 1974	March 1986
Cartwright, Nfld.	Sandwich Bay	December 1959	
Chesterfield Inlet, N.W.T.	Spurrel Inlet	November 1959	January 1981
Churchill, Man.	Button Bay	December 1959	April 1962
Churchill, Man.	Churchill River	January 1960	April 1987
Churchill, Man.	Farnsworth Lake	October 1959	March 1962
Clyde, N.W.T.	Patricia Bay	October 1959	
Coburg Island, N.W.T.	Lady Anne Strait	November 1972	June 1974
Coppermine, N.W.T.	Coppermine River	December 1958	March 1988
Coral Harbour, N.W.T.	Munn Bay	December 1958	
Corner Brook, Nfld.	Humber Arm	February 1974	
Cree Lake, Sask.	Cable Bay	January 1971	
East Simpson, N.W.T.	Ballenden Lake	December 1958	March 1959
Ennadai Lake, N.W.T.	Ennadai Lake	April 1959	November 1979
Eureka, N.W.T.	Slidre Fiord	September 1947	
Fort Chipewyan, Alta.	Lake Athabasca	January 1962	
Fort George, Que.	La Grande River	December 1972	December 1974
Fort Reliance, N.W.T.	Police Bay	November 1977	
Gimli, Man.	Lake Winnipeg	December 1971	
Gladman Point, N.W.T.	Simpson Strait	May 1977	
Goose Bay, Nfld.	Terrington Basin	April 1959	
Hall Beach, N.W.T.	Foxe Basin	January 1959	
Harrington Harbour, Que.	Gulf of St. Lawrence	January 1976	April 1978
Havre-Saint-Pierre, Que.	Lake Patterson	December 1983	
Havre St. Pierre, Que.	Mingan Channel	January 1976	March 1977
Holman Island, N.W.T.	King's Bay	May 1960	February 1969
Hope's Advance Bay, Que.	Ungava Bay	December 1958	June 1959
Hopedale, Nfld.	Hopedale Harbour	December 1960	March 1978

SITES AND PERIOD OF RECORD

		From	To
Inukjuak, Que.	Inuksuak River	February 1959	June 1990
Inukjuak, Que.	Hudson Bay	December 1990	
Inuvik, N.W.T.	Mackenzie River	November 1960	
Iqaluit, N.W.T.	Koojesse Inlet	February 1959	
Isachen, N.W.T.	Deer Bay	September 1948	June 1978
Island Lake, Man.	Island Lake	January 1971	
Johnson Point, N.W.T.	Prince of Wales Strait	November 1975	April 1976
Kuujjuaq, Que.	Lake Stewart	December 1972	
Kuujjuarapik, Que.	Great Whale River	December 1972	
Lady Franklin Point, N.W.T.	Dolphin and Union Strait	November 1980	May 1989
La Grande, Que.	Attila Lake	February 1976	May 1976
La Grande, Que.	Bottine Lake	November 1985	
Lansdowne House, Ont.	Attawapiskat Lake	December 1980	May 1989
Matagami, Que.	Bell River	December 1972	
Mid-Melville, N.W.T.	Sarcpa Lake	December 1958	March 1959
Midland, Ont.	Georgian Bay	December 1979	
Mingan, Que.	Lake Patterson	December 1978	April 1983
Moosonee, Ont.	Moose River	February 1959	
Mould Bay, N.W.T.	Mould Bay	September 1949	
Natashquan, Que.	Little Natashquan River	February 1976	
Nicolet, Que.	St. Lawrence River	December 1959	March 1986
Nitchequon, Que.	Lake Nitchicun	October 1958	May 1985
Norman Wells, N.W.T.	Mackenzie River	January 1959	
Norway House, Man.	Playgreen Lake	November 1970	
Pond Inlet, N.W.T.	Pond Inlet	November 1964	
Port McNicoll, Ont.	Hogg Bay	December 1990	
Primrose Lake, Alta.	Primrose Lake	December 1975	
Quaqtaq, Que.	Diana Bay	January 1972	June 1986
Quaqtaq, Que.	Unnamed Lake	January 1972	June 1978
Resolute, N.W.T.	Resolute Bay	October 1947	
Sachs Harbour, N.W.T.	Sachs Harbour	September 1956	June 1986
Sachs Harbour, N.W.T.	Unnamed Lake	October 1958	June 1960
Saguenay River, Que.	11 sites	January 1981	
Sainte Agathe des Monts, Que.	lac des Sables	December 1976	
Sault Ste. Marie, Ont.	St. Marys River	February 1963	February 1979
Schefferville, Que.	Knob Lake	November 1960	
Schefferville, Que.	Maryjo Lake	November 1960	June 1986
Sept-Îles, Que.	Sept-Iles Harbour	February 1983	March 1983
Shepherd Bay, N.W.T.	Shepherd Bay	March 1974	October 1985
Simpson Lake, N.W.T.	Simpson Lake	December 1958	March 1959
South Baymouth, Ont.	South Bay	January 1962	
Spence Bay, N.W.T.	Spence Bay Harbour	October 1959	June 1976
St. Lawrence River, Que.	12 sites	January 1981	
St. Lawrence Seaway	29 sites	February 1963	
Summerside, P.E.I.	Bedeque Bay	January 1974	April 1978

SITES AND PERIOD OF RECORD

		From	To
Thunder Bay, Ont.	Thunder Bay	January 1964	
Tobermory, Ont.	Georgian Bay	March 1989	
Toronto, Ont.	Lake Ontario	December 1989	March 1990
Tuktoyaktuk, N.W.T.	Kugmallit Bay	December 1971	January 1977
Welland Canal, Ont.	5 sites	February 1963	
West Baffin, N.W.T.	Unnamed Lake	December 1958	March 1959
West Melville, N.W.T.	Unnamed Lake	December 1958	March 1959
West Simpson, N.W.T.	Lake Barrow	December 1958	March 1959
Yellowknife, N.W.T.	Back Bay	November 1958	

SITES ET PÉRIODE DE RECORDS

		de	à
Aklavik (T.N.-O.)	fleuve Mackenzie	février 1959	novembre 1960
Alert (T.N.-O.)	goulet Parr	novembre 1950	
Alert (T.N.-O.)	lac Upper Dumbell	novembre 1959	
Arctic Bay (T.N.-O.)	goulet Admiralty	novembre 1959	mars 1970
Bagotville (Qué.)	baie des Ha! Ha!	décembre 1970	
Baker Lake (T.N.-O.)	lac Baker	décembre 1958	
Big Trout Lake (Ont.)	lac Big Trout	novembre 1960	
Blanc-Sablon (Qué.)	lac aux Bouleaux	janvier 1976	mai 1987
Blanc-Sablon (Qué.)	lac à la Truite	novembre 1987	
Botwood (T.-N.)	baie Exploits	février 1974	
Brochet (Man.)	baie Brochet	avril 1959	avril 1980
Cambridge Bay (T.N.-O.)	baie Cambridge	février 1959	
Cape Dorset (T.N.-O.)	détroit d'Hudson	décembre 1970	
Cape Herschel (T.N.-O.)	baie Thetis	janvier 1974	juin 1974
Cape Hooper (T.N.-O.)	baie Horne	février 1979	mars 1980
Cape Parry (T.N.-O.)	baie Gillet	novembre 1959	
Caraquet (N.-B.)	baie des Chaleurs	janvier 1974	mars 1986
Cartwright (T.-N.)	baie Sandwich	décembre 1959	
Chesterfield Inlet (T.N.-O.)	goulet Spurrel	novembre 1959	janvier 1981
Churchill (Man.)	baie Button	décembre 1959	avril 1962
Churchill (Man.)	rivière Churchill	janvier 1960	avril 1987
Churchill (Man.)	lac Farnsworth	octobre 1959	mars 1962
Clyde (T.N.-O.)	baie Patrica	octobre 1959	
Coburg Island (T.N.-O.)	détroit de Lady Anne	novembre 1972	juin 1974
Coppermine (T.N.-O.)	rivière Coppermine	décembre 1958	mars 1988
Coral Harbour (T.N.-O.)	baie Munn	décembre 1958	
Corner Brook (T.-N.)	bras Humber	février 1974	
Cree Lake (Sask.)	baie Cable	janvier 1971	
East Simpson (T.N.-O.)	lac Ballenden	décembre 1958	mars 1959
Ennadai Lake (T.N.-O.)	lac Ennadai	avril 1959	novembre 1979
Eureka (T.N.-O.)	fjord Slidre	septembre 1947	
Fort Chipewyan (Alta.)	lac Athabasca	janvier 1962	
Fort George (Qué.)	rivière La Grande	décembre 1972	décembre 1974
Fort Reliance (T.N.-O.)	baie Police	novembre 1977	
Gimli (Man.)	lac Winnipeg	décembre 1971	
Gladman Point (T.N.-O.)	détroit de Simpson	mai 1977	
Goose Bay (T.-N.)	bassin Terrington	avril 1959	
Hall Beach (T.N.-O.)	bassin Foxe	janvier 1959	
Harrington Harbour (Qué.)	golfe du Saint-Laurent	janvier 1976	avril 1978
Havre-Saint-Pierre (Qué.)	lac Patterson	décembre 1983	
Havre St. Pierre (Qué.)	canal Mingan	janvier 1976	mars 1977
Holman Island (T.N.-O.)	baie de King	mai 1960	février 1969
Hope's Advance Bay (Qué.)	baie d'Ungava	décembre 1958	juin 1959
Hopedale (T.-N.)	port de Hopedale	décembre 1960	mars 1978

SITES ET PÉRIODE DE RECORDS

		de	à
Inukjuak (Qué.)	rivière Inuksuak	février 1959	juin 1990
Inukjuak (Qué.)	baie d'Hudson	décembre 1990	
Inuvik (T.N.-O.)	fleuve Mackenzie	novembre 1960	
Iqaluit (T.N.-O.)	goulet Koojesse	février 1959	
Isachen (T.N.-O.)	baie Deer	septembre 1948	juin 1978
Island Lake (Man.)	lac Island	janvier 1971	
Johnson Point (T.N.-O.)	détroit de Prince of Wales	novembre 1975	avril 1976
Kuujjuaq (Qué.)	lac Stewart	décembre 1972	
Kuujjuarapik (Qué.)	rivière Great Whale	décembre 1972	
Lady Franklin Point (T.N.-O.)	détroit de Dolphin and Union	novembre 1980	mai 1989
La Grande (Qué.)	lac Attila	février 1976	mai 1976
La Grande (Qué.)	lac Bottine	novembre 1985	
Lansdowne House (Ont.)	lac Attawapiskat	décembre 1980	mai 1989
Matagami (Qué.)	rivière Bell	décembre 1972	
Mid-Melville (T.N.-O.)	lac Sarcpa	décembre 1958	mars 1959
Midland (Ont.)	baie Georgian	décembre 1979	
Mingan, (Qué.)	lac Patterson	décembre 1978	avril 1983
Moosonee (Ont.)	rivière Moose	février 1959	
Mould Bay (T.N.-O.)	baie Mould	septembre 1949	
Natashquan (Qué.)	petite rivière Natashquan	février 1976	
Nicolet (Qué.)	fleuve Saint-Laurent	décembre 1959	mars 1986
Nitchequon (Qué.)	lac Nitchicun	octobre 1958	mai 1985
Norman Wells (T.N.-O.)	fleuve Mackenzie	janvier 1959	
Norway House (Man.)	lac Playgreen	novembre 1970	
Pond Inlet (T.N.-O.)	goulet Pond	novembre 1964	
Port McNicoll (Ont.)	baie Hogg	décembre 1990	
Primrose Lake (Alta.)	lac Primrose	décembre 1975	
Quaqtaq (Qué.)	baie Diana	janvier 1972	juin 1986
Quaqtaq (Qué.)	lac sans nom	janvier 1972	juin 1978
Resolute (T.N.-O.)	baie Resolute	octobre 1947	
Sachs Harbour (T.N.-O.)	port Sachs	septembre 1956	juin 1986
Sachs Harbour (T.N.-O.)	lac sans nom	octobre 1958	juin 1960
Saguenay River (Qué.)	11 sites	janvier 1981	
Sainte Agathe des Monts (Qué.)	lac des Sables	décembre 1976	
Sault Ste. Marie (Ont.)	rivière St. Marys	février 1963	février 1979
Schefferville (Qué.)	lac Knob	novembre 1960	
Schefferville (Qué.)	lac Maryjo	novembre 1960	juin 1986
Sept-Îles (Qué.)	port Sept-Iles	février 1983	mars 1983
Shepherd Bay (T.N.-O.)	baie Shepherd	mars 1974	octobre 1985
Simpson Lake (T.N.-O.)	lac Simpson	décembre 1958	mars 1959
South Baymouth (Ont.)	baie South	janvier 1962	
Spence Bay (T.N.-O.)	port Spence Bay	octobre 1959	juin 1976
Fleuve Saint-Laurent (Qué.)	12 sites	janvier 1981	
Voie Maritime du Saint-Laurent	29 sites	février 1963	
Summerside (I.-P.-E.)	baie Bedeque	janvier 1974	avril 1978

SITES ET PÉRIODE DE RECORDS

		de	à
Thunder Bay (Ont.)	baie Thunder	janvier 1964	
Tobermory (Ont.)	baie Georgienne	mars 1989	
Toronto (Ont.)	lac Ontario	décembre 1989	mars 1990
Tuktoyaktuk (T.N.-O.)	baie Kugmallit	décembre 1971	janvier 1977
Welland canal (Ont.)	5 sites	février 1963	
West Baffin (T.N.-O.)	lac sans nom	décembre 1958	mars 1959
West Melville (T.N.-O.)	lac sans nom	décembre 1958	mars 1959
West Simpson (T.N.-O.)	lac Barrow	décembre 1958	mars 1959
Yellowknife (T.N.-O.)	baie Back	novembre 1958	